

सामान्य शिक्षा

(A TEXT BOOK OF GENERAL EDUCATION)

For 2nd and 3rd Yr. T. D. C.
(Arts, Science and Commerce) Students

●

DR. M. P. ROY

B. D. Govt College, BEAWAR

PROF. M. C. PALIWAL

Dungar College, RIKANER.

MISS INDU KHANNA

Govt. College JHALAWAR

PROF. P. N. MATHUR

Govt. Girls College, KOTA

PROF. S. N. MATHUR

R. R. College, ALWAR

●

General Editor

DR. V. S. BHARGAWA

Govt. College, DHOLPUR.

●

1968

●

कॉलेज बुक डिपो, जयपुर

पदाब्धः
जातिज दूर शिरो
जगदुर

श्रीविष्णु पूरुषोत्तम संतोषित एवं वरि
सर्वधिकाद प्रमाणवाचीन मुद्रित
मुद्रित : दत्त दत्तया मात्र

मुद्रक
काले

प्रस्तुत पुस्तक टी० डी० सी० कलाघों (कला, विज्ञान एवं वाणिज्य) के द्वितीय व तृतीय वर्ष के विद्यार्थियों के लिए राजस्थान विश्वविद्यालय के पाठ्यक्रम के अनुसार लिखी गई है। लिखने समय विद्यार्थियों को आवश्यकता-पूर्वक का पूरा-पूरा ध्यान रखा गया है। इसी-विशेष ग्यू टाइप प्रश्नों (Objective Type Questions) को भी प्रत्येक अध्याय के अन्त में दे दिया गया है।

राजस्थान के विभिन्न महाविद्यालयों के अनुमती प्राध्यापकों ने इस पुस्तक को लिखा है यह बात माता ही नहीं पूर्ण विश्वास है कि विद्यार्थी इसे अवश्य लाभप्रद पायेंगे।

धिरवेंदर स्वरूप भागवत
एम. ए., पीएच. डी.

- (iii) Fight against caste.
- (iv) Science and culture.
- (v) The Social responsibility of Science.

SOCIAL SCIENCES

A. Cultural Heritage of India.

- (a) Cultural synthesis in ancient India: Vedic Art and Ritual influence, Foundation of Indian the principal religions of India & their contribution to our common heritage.
- (b) Cultural synthesis during the classical period: Impact of Islam on Indian Society, Bhakti and S. Movements.
- (c) Cultural Integration in Modern India :
 - (i) The impact of the West.
 - (ii) The study of Indian renaissance as a fusion of our traditional values and ideas of industrialised West.
- (d) The Freedom Struggle :-
 - (i) The role of the Freedom Movement in unifying the country and its people.
 - (ii) Various political trends in the Nationalist Movement, Impact of the National Movement on Socio-Economic life in the country.

B. Contemporary Problems :

- (a) The Challenge of Economic regeneration-India's needs and Resources; need for planning in under-developed countries like ours. Problems of planning in economic development of India; especially that of agriculture and industry.
- (b) Problems of emotional integration and national unity- A study of the diverse and harmonising forces in contemporary Indian society.
- (c) Salient features of Indian Art, architecture, sculpture and painting.

विषय-सूची

भाग १ : सामाजिक विज्ञान (Part I : Social Sciences)

१. प्राचीन भारत में सांस्कृतिक समन्वय—पूर्व-वैदिक भाव—कालीन एवं बुद्धवादी प्रभाव; भारत के प्रमुख धर्मों की आधारभूत शिक्षाएँ और उनका सांस्कृतिक परम्परा में योगदान ... <i>Cultural Synthesis in Ancient India: Pre-Vedic ...</i>	१
भूमिका, भारतीय सभ्यता एवं संस्कृति के आधारभूत तत्व	३
भारत के सांस्कृतिक निर्माण में विभिन्न जातियों का योग	७
सिन्धु घाटी की सभ्यता एवं संस्कृति ...	१२
पूर्व-वैदिक कालीन सभ्यता ..	२१
उत्तर वैदिक कालीन सभ्यता ..	२५
धर्मों की देन या प्रभाव ..	२७
बौद्ध मत का भारतीय संस्कृति पर प्रभाव ...	३२
भारत के प्रमुख धर्मों की आधारभूत विशेषताएँ और उनका हमारी सांस्कृतिक परम्परा में योगदान ..	३७
Topics for Essays (निबन्ध के विषय) ...	५४
Brief Notes (संक्षिप्त टिप्पणियाँ) ..	५६
Objective Type Questions (नवीन शैली के प्रश्न) ..	५७
२. मध्यकालीन सांस्कृतिक समन्वय—भारतीय समाज पर इस्लामी प्रभाव, भक्ति और सूफी आन्दोलन ... [Cultural Synthesis during the Medieval Period—Impact of Islam on Indian Society, Bhakti and Sufi Movements]	६१
हिन्दू समाज पर इस्लाम का प्रभाव ...	६३
मुस्लिम समाज पर हिन्दुओं का प्रभाव ..	६४
धार्मिक क्षेत्र में दोनों संस्कृतियों का एक-दूसरे पर प्रभाव ...	६५
दोनों संस्कृतियों का पारस्परिक साहित्य पर प्रभाव ...	६६
— एक दूसरे की कला पर प्रभाव ...	६८
... ..	७४
... ..	८०
ys (निबन्ध के विषय) ...	८४
सिप्प टिप्पणियाँ) ...	८४
Questions (नई शैली के प्रश्न) ..	८५

३. प्राधुनिक भारत में सांस्कृतिक एकीकरण .

(I) पश्चिम का प्रभाव;

(II) भारतीय पुनर्जागरण—प्राचीन परम्परागत मूल्यों और
सर्वांगीण पश्चिमी विचारों के संयोग के रूप में ...

[Cultural Integration in Modern India :

(i) The Impact of the West, (ii) The study of
Indian Renaissance as a fusion of our Traditional
Values and the Ideas of Industrialised West]

पश्चिम का प्रभाव

भारतीय पुनर्जागरण

Topics for Essays (निबन्ध के विषय) ...

Brief Notes (संक्षिप्त टिप्पणियाँ)

Objective Type Questions (नई शैली के प्रश्न) ...

४. स्वातन्त्र्य संघर्ष

(I) राष्ट्र और जनता के एकीकरण में स्वातन्त्र्य आन्दोलन
का योग

(II) राष्ट्रीय आन्दोलन के विभिन्न राजनीतिक प्रवृत्तियों,
देश के सामाजिक, आर्थिक जीवन पर राष्ट्रीय आन्दो-
लन का प्रभाव

.....

संघ का योग

स्वातन्त्रता आन्दोलन का संक्षिप्त इतिहास

राष्ट्रीय आन्दोलन और उसकी देश के एकीकरण में भूमिका

राष्ट्रीय आन्दोलन में विभिन्न राजनीतिक प्रवृत्तियाँ

देश के सामाजिक-आर्थिक जीवन पर राष्ट्रीय आन्दोलन का
प्रभाव

Topics for Essays (निबन्ध के विषय) ..

Brief Notes (संक्षिप्त टिप्पणियाँ)

Objective Type Questions (नयी शैली के प्रश्न) ...

५. आर्थिक पुनर्निर्माण की क्षमता—भारत की आवश्यकताएँ और उनके माध्यम, भारत के आर्थिक विभाग में नियोजन की समस्या—विशेषकर कृषि एवं उद्योग के क्षेत्र में; पंच- वर्षीय योजनाएँ

.....

धार्मिक पुनर्निर्माण की चुनौती...	१६५
भारत की आवश्यकताएँ और साधन	१७१
भारत के धार्मिक विकास में नियोजन की समस्याएँ ...	१७६
भारतीय धार्मिक विकास में कृषि की समस्याएँ ...	१८४
भारतीय धार्मिक विकास में उद्योग सम्बन्धी समस्याएँ ..	१९१
प्रथम पञ्चवर्षीय योजना	१९७
द्वितीय पञ्चवर्षीय योजना ..	२००
तृतीय पञ्चवर्षीय योजना	२०४
चतुर्थ पञ्चवर्षीय योजना ...	२०७
Topics for Essays (निबन्ध के विषय) ..	२१०
Brief Notes (संक्षिप्त टिप्पणियाँ) ...	२११
Objective Type Questions (नवीन शैली के प्रश्न)	२१२

६. भावनात्मक और राष्ट्रीय एकता की समस्याएँ :
समकालीन भारतीय समाज में ऐक्यकारी शक्तियों और उनके
उपाय का अध्ययन .. २१५

(Problems of Emotional Integration and National
Unity. A study of the Devices and Harmonising
Forces in Contemporary Indian Society)

भावनात्मक और राष्ट्रीय एकता की समस्या ..	२१७
देश की भावनात्मक एवं राष्ट्रीय एकता के उपाय	२२१
समकालीन समाज में सद्मर्म में राष्ट्रीय एकता की शक्तियाँ	२२६
Topics for Essays (निबन्ध के विषय)	२२६
Brief Notes (संक्षिप्त टिप्पणियाँ) ..	२२६
Objective Type Questions (नवीन शैली के प्रश्न) ...	२३०

७. भारतीय कला—वास्तुकला, मूर्तिकला, चित्रकला, संगीत एवं
साहित्य की प्रमुख विशेषताएँ .. २३१

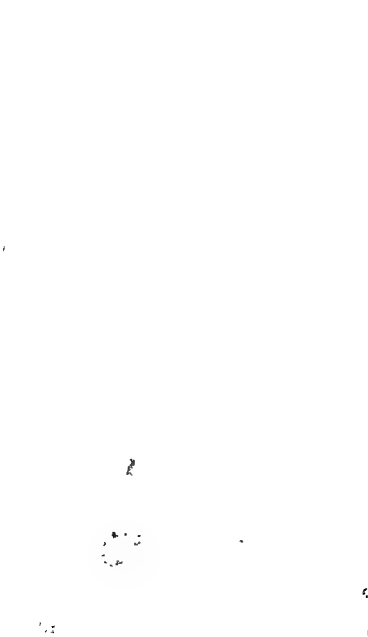
(Salient Features of Indian Art—Architecture, Sculpture,
Painting, Music and Literature)

स्थापत्य कला ..	२३१
मूर्तिकला ..	२३६
चित्रकला ..	२४५
संगीत ..	२४२
साहित्य ..	२४७
भारतीय भाषा-साहित्य का आधुनिक विकास	२६०
Topics for Essays (निबन्ध के विषय) ..	२६८
Brief Notes (संक्षिप्त टिप्पणियाँ) ..	२६९
Objective Type Questions (नवीन शैली के प्रश्न) ..	२६९

विज्ञान और समाज: (i) विज्ञान के रचनात्मक प्रयोग (ii)	
शक्ति और उसके प्रयोग (पदार्थ) और शक्ति, इसके विभिन्न रूप,	
इमका रूपान्तरण, शक्ति के स्रोत—धूमि से आणविक शक्ति तक	
(iii) रोगों के विरुद्ध मधुमेह, जीनेटीक्स पर आधुनिक दृष्टिकोण	
(iv) सिन्थेटिक फाइबर (v) विज्ञान एवं संस्कृति (vi)	
विज्ञान एवं समाज	३२७

Synthetic Fibres, (iv) Science and Culture, (vi) Science and Society)

विज्ञान के रचनात्मक और विध्वनात्मक प्रयोग	३२७
द्रव्य (पदार्थ)	३३७
ऊर्जा या शक्ति	३४७
ऊर्जा या शक्ति के विभिन्न रूप	३४९
ऊर्जा का रूपान्तरण	३५३
विद्युत् और गतिज ऊर्जा	३५६
परमाणु ऊर्जा	३६०
विज्ञान द्वारा रोगों पर विजय	३७४
जीनेटिक्स	३७६
इन्धन या संश्लिष्ट फाइबर (धनु)	३७९
विज्ञान और संस्कृति	३८१
विज्ञान और समाज	३८५
Topics for Essays (निबन्ध के विषय)	३८९
Brief Notes (संक्षिप्त टिप्पणियाँ)	३९३
Objective Type Questions (नवीन शैली के प्रश्न)	३९४



PART 1

सामाजिक विज्ञान

(SOCIAL SCIENCES)

भारत की सांस्कृतिक परम्परा

(CULTURAL HERITAGE OF INDIA)

शचीन भारत में सांस्कृतिक समन्वय पूर्ण वैदिक आर्यकालीन एवं बृद्धवादी प्रभाव, भारत के प्रमुख धर्मों की आधारभूत शिक्षाएँ और उनका हमारी सांस्कृतिक परम्परा में योगदान ।

मध्ययुगीन सांस्कृतिक समन्वय, भारतीय समाज पर इस्लाम का प्रभाव मस्ति तथा सूफी आन्दोलन ।

आधुनिक भारत में सांस्कृतिक एकीकरण :

(i) पश्चिम का प्रभाव

(ii) भारतीय पुनर्जागरण-प्राचीन परम्परागत मूल्यों और अर्वाचीन पश्चिमी विचारों के संयोग के रूप में ।

स्वातन्त्र्य संघर्ष :

(i) स्वातन्त्र्य-आन्दोलन-देश और जनता के एकीकरण में उसकी भूमिका ।

(ii) राष्ट्रीय आन्दोलन में विभिन्न राजनीतिक प्रवृत्तियाँ, राष्ट्रीय आन्दोलन का देश के सामाजिक-आर्थिक जीवन पर प्रभाव ।

प्राचीन भारत में सांस्कृतिक समन्वय-पूर्व-वैदिक आर्यकासीन
 एवं बुद्धवादी प्रभाव; भारत के प्रमुख धर्मों की आधार-
 भूत शिक्षाएं और उनका हमारी सांस्कृतिक परम्परा
 में योगदान

[CULTURAL SYNTHESIS IN ANCIENT INDIA-PRE-
 VEDIC ARYAN AND BUDDHIST INFLUENCE;
 FUNDAMENTAL TEACHINGS OF THE PRINCIPAL
 RELIGIONS OF INDIA AND THEIR
 CONTRIBUTION TO OUR COMMON
 HERITAGE]

भूमिका, भारतीय सभ्यता एवं संस्कृति के आधारभूत तथ्य

हमारा भारत संसार के प्राचीनतम सभ्य देशों की श्रेणी में अग्रणी स्थान रखता है। नदर नभार में प्रत्येक वस्तु विनाश की प्राप्त होती है। सभ्यता और संस्कृति इसका कोई अपवाद नहीं है। मिथ, मेसोपोटामिया, यूनान, रोम आदि की प्राचीन सभ्यताएं विनाश के गर्त में समा गई हैं। यह एक सीमाव्य और गौरव की बात है कि भारत को हजारों वर्ष पुरानी और प्राचीनतम सभ्यता आज भी अपना गौरवमय अस्तित्व बनाये हुए है, अतः भारतीय सभ्यता और संस्कृति का अतीव गौरवपूर्ण है और उसकी आधारभूत इतनी सशक्त एवं दृढ़ है कि युगों के उत्थान पतन और भ्रमवातों की ठोकें खाकर भी वह आज भी अद्विग, अविचल खड़ी है। अनेक विवेकी सभ्यताओं ने इसे निगलने का प्रयास किया, किन्तु यह अपनी प्रबल समन्वयकारी शक्ति के बल पर भिटी नहीं, बल्कि उन्हें अपने में मिलाकर आज की जीवित-जागृत रखी है।

भारतीय संस्कृति आदि से अन्त तक न तो आर्यों की रचना है और न द्रविड़ों की, प्रत्युत, उसके भीतर अनेक जातियों का अशदान है। वह उन सभी जानियों की मनियों का समुदाय है जो कि समय-समय पर इस देश में आई और वहीं बस गईं। इस तरह भारतीय संस्कृति महा मानवता का परिवार है जिसका अभ्युपन संकीर्ण दृष्टि से नहीं किया जाना चाहिए। तो आइये यहां हम अपनी इस प्राचीनतम भारतीय संस्कृति को कुछ प्रमुख विवेचनाओं अथवा उसके प्रधान तत्वों का अवलोकन करें।

(१) सामान्य जलिन—भारतीय संस्कृति के सामान्य या तो प्रचलन कारण उगरी सामान्य जलिन है। अतिथि दर्शन-प्रकार का जीवन के तरीके भारतीय संस्कृति उग बड़ा समुद्र के सामान्य है जिसमें अनेक अतिथि प्रचलन होनी का रही है। विषय, मुद्रिषा, पारम्य छाति देन बहुत प्रार्थना-प्रकार के रूप में हो गये थे, किन्तु बड़ी की बड़ गररना अतिथि-प्रकार के बनकर बनने मुग तक धरने अतिथि को न का नहीं। किन्तु भारतीय संस्कृति गररना दर्शन के बाद पर भारत के सांस्कृतिक जीवन की पारम्य छाति अतिथि बन गये हैं। यही का रही है। भारत में नये गरर छाति १९३, प्रारम्भ के दौरान बनें तक भारत पर नाना संस्कृति-प्रकार के प्रभाव प्रमाना बाड़ा, उनका बड़ा अतिथि प्रभाव भी रहा, किन्तु भारतीय संस्कृति की गररना अतिथि न नहीं। उनमें नाना धार्य दिया, उगने मुद्रर तररी की दरम्य बनने में नरररर बड़ा दिया और नररर अरनी प्रार्थना की बनाने भी गया। विदगी भी गया क रम में रर रने के धरने की भारतीय बहने गये। बाष्पक में विषय, व्यापक और उद्योग-प्रकार भारतीय संस्कृति में नये-पुराने नमी प्रचार के गररी का पचारा की बहुत बड़ी अतिथि प्रभाव भी विद्यमान है। इसका हामया बहुत बड़ा है। यह नाना, नदी का नहीं, समुद्र है।

(२) सत्य, शिव, सुन्दरम् का धारण—भारतीय संस्कृति का धारण “सत्य, शिव, सुन्दरम्” की भावना में निहित है। यह भाव, सर्वव्यापी जीवन के सौंदर्य में प्रकट हो रही है। ये के धारण-गिताए हैं जो बाल-परिवर्तनीय रहती हैं। सत्य, शिव, सुन्दरम् की भावना में ही जीवन की पूर्णता और यही भावना भारतीय संस्कृति की प्रारंभ है।

(३) व्यापकता—भारतीय संस्कृति व संस्कृति की एक अन्य विशेषता उसकी व्यापकता है। उसका क्षेत्र किसी सीमा में बन्धा हुआ नहीं है। इसका प्रभाव सर्वव्यापी विकास का रहा है। इसने जीवन की गाररिष, मानविक प्रारम्भ-तीती शक्ति-प्रकार की उगन बनाने की चेष्टा की है। इसने नररर “प्रार्थना” की प्रेरणा दी है और विरोध में भी एकता का जन-जन को सदेन दिया है। यही कारण है कि धरती पर विभिन्न विचार-दर्शन, सामाजिक व्यवस्थाएं सांस्कृतिक विभिन्नताएं एक साथ मुक्त रूप में विद्यमान हो सकी हैं।

(४) साम्प्रदायिकता—भारतीय संस्कृति एवं संस्कृति के साम्प्रदायिकता पर, धर्म पर विशेष बल दिया गया है। इसका धर्म एक सकीर्ण धर्म नहीं रहा। इसने मुख्य भूत में यह मानव भाव के लिए है। इसने सत्य, धर्म, प्रह्लाद-एव रक्षा की सर्वव्यापी सम्मान दिया है। भारत का प्रत्येक मनुष्य धार्मिक भावना के ओत-प्रोत है और उसमें जाने-अनजाने यह विचार बर्तमान रहता है कि जो धर्म का नाश करेगा उसका भविष्य विनाश कर देगा और धर्म का रक्षा करने वालों की धर्म भी रक्षा करेगा। इसका अर्थ है कि धर्म का नाश नहीं है, अतिथि

धर्म की भावना भारतीय सभ्यता एवं संस्कृति को अब तक जीवित रखने का एक प्रधान कारण रही है।

(५) धार्मिक सहिष्णुता एवं बहुधर्म कूटुम्बिकता की भावना—धार्मिक सहिष्णुता हिन्दू संस्कृति की अपूर्व विशेषता है। भारतीय दर्शनशास्त्रों के अनुसार मनुष्य के लिए एक ही मार्ग नहीं है। व्यक्तिगत विकास, अपनी समझ और मनोदशा के विभिन्न अनुसार मार्ग अपनाये जा सकते हैं। हमारे यहाँ ईश्वर को प्राप्त करने के लिए ज्ञानमार्ग भी है, भक्तिमार्ग भी है, कर्म-मार्ग भी है और योग-मार्ग भी है। जिसकी जैसी क्षमता हो, जैसी रुचि हो, जैसी योग्यता हो वह उसी के अनुसार चाहे जिस मार्ग को अपना सकता है। हमारे यहाँ निराकार ईश्वर की उपासना का भी विधान है जो साकार रूप में परमेश्वर की शक्ति करने की बात भी कहती है। वेदान्त का अद्वैतवाद, बौद्ध धर्म का अनीश्वरवाद तथा पार्श्विक का भौतिक नास्तिकवाद सबका हमारे धर्म में समन्वय हो गया है। धार्मिक क्षेत्र में जितनी सहिष्णुता तथा आश्रय की स्वतन्त्रता हमारे देश में रही उतनी कभी भी नहीं मिली होगी। भारतवर्षी सदा में धार्मिक मामलों में बड़े उदार रहे हैं। उन्होंने मुसलमानों के पीर-जैशम्हरी का भी आदर किया है और ईसा तथा ब्रह्म दोनों ही उनकी दृष्टि में पूज्य रहे हैं।

भारतीय संस्कृति धार्मिक सहिष्णुता, शान्तिप्रियता एवं मानसिक उदारता के लिए धाज भी विश्व-विश्रुत है। भारतीय सभ्यता ने “जीओ घीर जीने दो” की भावना को ग्रहण किया है, जिसके हर भाग के दासी को अपना बन्धु कहकर पुकारा है, उसमें धार्मिकता समाविष्ट है। आश्रय तथा विश्व में दूसरे देशों और सम्प्रदायों में स्वयं को अक्रुष्ट तथा दूसरों को हीन समझने की सही धृति रही है। लेकिन भारतीय सभ्यता दूसरों का बतन देखकर नहीं, बरन् प्रगति देखकर प्रसन्न होती रही है, दूसरों का सम्मान करने में सदैव आगे रही है। धाज भी भारत के नैतिक

उत्तरी विविधता में एका। भारत के लोगों में भूत, ब्रह्म, धर्म और मरणा विविधता हो चुकी थी व्यापारभूत एका बनी रही है। धर्मों, इतिहासों, नास्तिकों धर्मों में विभिन्न दृष्टियों से महान् अन्तर रह है और धर्म भी है, जि जहाँ तक देव की सत्कृति का गवान है, उन गहन तक व्यापारभूत एका जाती रही है। यह सांस्कृतिक एका और एकत्वता सामाजिक तत्त्व संस्कारों और उत्तारों से प्रकट होती है। जो जोड़ (Joind) ने इसी प्रमाणित होकर लिखा है—“मानव जाति का भारतवासियों ने जो गहने वरदान के रूप में दी है, वह यह है कि भारतवासी हमेशा ही प्रवेश ज लोग और अनेक प्रकार के विचारों के बीच समन्वय स्थापित करने की लियावत और ताकत साजवाह रही है।” आज विश्व-शांति की स्थापना के विविधता में एका के इसी मार्ग को परवाना अनिवार्य हो गया है।

(८) आधम व्यवस्था - जीवन को चार प्राथम्य में मनोविज्ञान के विभाजित करना हमारी संस्कृति की एक अद्वितीय विशेषता है। प्राचीन सृष्टि के अनुसार भारतीय लोगों की आयु सौ वर्ष की मानी गयी है और विभाजन इस प्रकार किया गया है—प्रथम २५ वर्ष तक विद्याभ्यसन और तन, द्वितीय व्यवस्था २५ से ५० वर्ष तक गृहस्थाश्रम के मुखों का उनमोग क तीसरी व्यवस्था माने वानप्रस्थ प्राथम ५० से ७५ वर्ष तक की आयु जंगलों में र गवान का चिन्तन करने में बिनामा, उसके बाद ७५ से १०० वर्षों की आयु यास प्राथम आता है जिसमें मनुष्य सन्धात धारण कर लेता है। इस प्रकार आधम-व्यवस्था भारतीय संस्कृति की महत्वपूर्ण विशेषता है।

भारतीय संस्कृति की यह आधम-व्यवस्था वैज्ञानिक आधार पर आधारित। वैज्ञानिकों का कहना है कि आयु के साथ-साथ मनुष्य का जीवन के प्रति आत्मिक टकोण बढ़तने लगता है। धीरे-धीरे आत्मिक परिपक्वता आती है और मनोव रिक्त हो जाता है। हमारे ऋषियों ने इस बात की भली-भाँति समझ लिया था

(९) पुनर्जन्म व आत्मावाद—पुनर्जन्म व आत्मावाद का सिद्धान्त हमारे ति में हमको सिखाया है। इस सिद्धान्त के अनुसार आत्मा धमर है और वह ए गमन का चक्कर चलता रहता है। सद्कर्मों द्वारा ही मनुष्य इस चक्कर से आता है। जो बुरे कर्म करता है, उसका पुनर्जन्म ऐसे स्थान पर होता है जहाँ दुःख ही दुःख मिलता है। इस प्रकार की विचारधारा से मनुष्य प्रच्छेद कायों करता है और बुरे कार्यों से बृणा करता है। हमारी संस्कृति हमें आत्माधारी भी है और यही कारण है कि भारतीयों में यह धारणा बनी रहती है कि वह एक मुकम करके मोक्ष की प्राप्ति कर सकेगा।

(१०) आध्यात्म तथा निष्कल कर्म—भारतीय आध्यात्म में विचार्य करते

जिसके अनुसार जो दुःख या सुख उन्हें भोगना पड़ता है वह उनके भाग्य में लिखा होता है—वे ऐसा मानते हैं। जब कोई व्यक्ति अच्छा कार्य करता है और उसे बुरा परिणाम मिलता है तो वह यह सोचकर सतोष धारण कर लेता है कि मेरे भाग्य में यही लिखा था और फिर उत्साह से आगे प्रयत्नशील हो जाता है। इस प्रकार 'भाग्यवाद' भारतीयों को सन्तोषी बनाता हुआ निरुत्साही मानव को भी उत्साह प्रदान करता है।

हमारी सस्कृति बिना फल की भाषा के कर्म करने में विश्वास रखती है वैसे कि गीता में वर्णित है—

“कर्मण्येवाधिहारस्ते मा फलेषु कदाचन”

अर्थात् कार्य करते रहो, फल की इच्छा मत रखो। यह सिद्धांत हमें निर्भीक होकर कार्य में लगन रहने की प्रेरणा प्रदान करता है। मनुष्य इसमें निर्वर्तन-विमूढता में बचता है।

(११) वर्ण व्यवस्था—साधर्म-व्यवस्था की भांति ही हमारी वर्णव्यवस्था भी बड़े स्वस्थ मनोवैज्ञानिक आधार पर बनायी गयी थी। जन्म में कोई ब्राह्मण, क्षत्रिय या वैश्य नहीं माना जाता था। भारतीय समाज का ब्राह्मण, क्षत्रिय, वैश्य और शूद्र—इन चार वर्णों में विभाजन मानव प्रकृति और स्वभाव के अध्ययन के उपरान्त किया गया था ताकि प्रत्येक व्यक्ति को अपनी रुचि के अनुरूप कार्य मिले और वह इस कार्य में सम्बन्धित अपने कर्तव्य का पालन कर सके। ब्राह्मण की छप्पा ज्ञान, क्षत्रिय की प्रतिष्ठा बाहुबल और वैश्य की प्रतिष्ठा उसके व्यापार में गल होने में थी। वस्तुतः वर्ण-व्यवस्था उदार वैज्ञानिक सिद्धान्तों पर अवलम्बित। जिसमें प्रत्येक व्यक्ति को आत्मविकास का पूरा-पूरा अवसर मिलता था। हमारे पि-मुनियों ने मनुष्य के व्यक्तित्व की पहचान कर उसे जीवन में उपयुक्त कार्य में जाने की एक प्रणाली के रूप में वर्ण व्यवस्था का आयोजन किया था। हमारे पूर्वज पि वर्ण अर्थात् स्वभाव के विपरीत काम करना या कहना बुरा समझते थे। आज के देखा जाता है कि प्रायः जिस व्यक्ति की रुचि विज्ञान में है वह व्यापार ही कर सकता और व्यापार में रुचि रखने वाला ह्राय में कुदाली नहीं पकड़ सकता, यद्यपि इसके अपवाद भी हैं।

इस प्रकार भारतीय सस्कृति अपनी विशेषताओं के कारण अद्वितीय सस्कृति जिसका अनुसरण करने में हम सफल जीवन का निर्माण कर सकते हैं। हमारी राज की सम्पत्ता और सस्कृति भौतिक एवं व्यावहारिक दृष्टि से यद्यपि एक विदेशी शक्त बनती जा रही है किन्तु इसके प्राचीन मौलिक तत्व आज भी सशक्त हैं और आत्मा से इसे जिंदगी बनने से रोके हुए हैं। हमारी यही कामना है कि मौलिक तत्व एक बार पुन इतने मजकूर हो उठें कि हम अपने उस प्राचीन गौरव को पुन. पा सकें जब हम हर क्षेत्र में विश्व के तिर-मीर थे।

(१२) भारत के सांस्कृतिक निर्माण में विभिन्न जातियों का योग

भारत का इतिहास उस युग के विवरण से प्रारम्भ होना चाहिये जब मानव प्रथम बार इस देश में प्रवेश कर अपनी जड़ें गाँधी करवाये।

यह नहीं कहा जा सकता कि मानव ने जब चीर नहीं तो भारत में ही किया और इसे ध्वजा पर बना दिया। भूमि-जातिधर्मों के बचनानुसार हमारे पहिले मानव चीर कहा का चीर उस समय दक्षिण भारत एक तरह का चीर था। दूसरी चीर आस्ट्रेलिया के एक स्थान गण्ड द्वारा जुड़ा हुआ था। यहाँ के उपजाऊन मध्यमवीं स्थान के समुद्र में बिलीन हो जाने पर यह समुद्र में ही गया। समुद्र की गहराई के नीचे धातु भी भारत की दर्यावा की समुद्र में वाली पर्यंत थी। विद्यमान है।

यह निश्चित रूप से नहीं कहा जा सकता कि भारत के बाहर बने प्रथम मानव इस देश के ही निवासी थे या उनका आगमन आस्ट्रेलिया और ही से हुआ था। लेकिन यह स्पष्ट है कि भारत में समुद्र के प्रथम आगमन दक्षिण भारत में प्राप्त हुए हैं। अरे चीर मोटे रक्त दागें बटोर बाहर के चीर आस्तित्व जो प्रकृति भुग के मानव से संबंधित है, दक्षिण भारत में ही प्राप्त रूप प्राप्त हुए हैं। आस्तित्व में समुद्र उपरोक्त भारत में ही निवास कर चीर सदियों के बाद इबियो, भाषों, ईरानियों, यूनानियों, मरों, यूबियो, इण्डो, आनी चीर यूरोपवासियों ने एक के बाद एक भारत में प्रवेश किया। इसी का स्वाभाविक परिणाम है कि भारत के लोग किसी एक जाति के वंशज नहीं हैं। विभिन्न जातियों के वंशजों का सम्मिश्रण है। ये जानिया वस्तुतः इनकी धुन गई हैं कि यह कहना अवश्य ही बलित है कि एक प्रकार की जाति का आगमन प्रतीत नहीं होती कि भारत जातियों का आगमन है। अस्तित्व में इन उक्ति में कोई प्रतिज्ञा चीर जातियों के सम्मिश्रण से सदा ही संस्कृति की रूप मिलता है और भारत के जातीय सम्मेलन तथा सम्मिश्रण का अपूर्व क्षेत्र रहा है। भारत की ही पर विदेशी जातियों की जब जब कुमुक दिखाई पड़ी तब संस्कृतिक भारतीयों ने ही प्रतिक्रिया हुई, फिर इन्द्र छिद्र गया और अन्त में एक जातीय सामंजस्य का हुआ। समर्थ करने वाले दोनों वंशों की विवेकताएँ मिल गई और एक नई सत्ता का रूप निबरा। इसी तरह फिर जातियाँ आई, उनमें लोहा बना और उनके मिश्रण से एक तीसरी जाति का प्रादुर्भाव हुआ। एक ने दूसरी पर जाने-अनजाने तरीके से सांस्कृतिक दाप डाली और दूसरी ने उसे जाने-अनजाने स्वीकार कि इस तरह सदियों तक अनवरत रूप से चलते रहने वाले आदान-प्रदान के फलस्वरूप भारत इन अपनी संस्कृति का कलेवर बना पाया। इस पुष्टभूमि में यह कह सकते हैं कि आगमन, समर्थ और निर्माण हमारी संस्कृति की ये तीन आधारपरिस्थितियाँ हैं।

तो फिर हमारी संस्कृति का निर्माण करने वाली इन विभिन्न जातियों धारे में हमें कुछ मानना चाहिये। यदि शरीर और भाषा के अनुसार भारत के जातियों का परीक्षण किया जाए तो जातियों के निम्नलिखित चार स्पष्ट होते हैं।

(1) आदिम और जंगली जातियाँ—इस श्रेणी में बौद्ध, मौर्य, गोड व संघात जातियाँ हैं।

बौद्ध मोटे और बा

व्यामवर्णीय होता है। आधुनिक भारत में कोल और तथाल जातियाँ उड़ीसा तथा छोटा नागपुर में, भोल राजस्थान, बिन्ध्याचल की श्रेणियों और मध्य भारत में तथा गोंड मध्य प्रदेश के कुछ भागों में पाई जाती हैं। इनकी अपनी एक विशिष्ट भाषा है जिसके बिन्हु पञ्जाब से लेकर मद्रास तक सम्पूर्ण भारत में यत्र-तत्र बिन्हरे हुए मिलते हैं। इसकी भाषा अप्रिका-शतः पालीनीजिदा एवम् मेडागास्कर के निवासियों की भाषा से मिलती-जुलती है। सम्भवन किसी समय इस समस्त भूखण्ड पर एकही जाति के मनुष्य निवास करते होंगे और कालान्तर में इस जाति की शाखाएँ विभिन्न स्थानों पर फैल गई होंगी। भारत में बिन्ही हुई ये जंगली जानियाँ आज भी प्रमुख हैं। विद्वान इस विषय में एक मत नहीं हैं कि ये ही जानियाँ भारत की मूल निवासी हैं अथवा सदियों पहले प्राचीन युग में विदेशों से भारत में आई थीं। हा, अनुमान यह लगाया जाता है कि किसी समय एक क्रिस्तन भू-भाग पर ये लोग बसे हुए थे और धीरे-धीरे किसी अन्य शक्तिशाली जाति ने, सम्भवन द्रविड़ों ने, इन्हें पीछे हटाया और वनों तथा घाटियों के सुरक्षित स्थानों में डकेल दिया। ये द्रविड़ शायद सम्पूर्ण देश में सर्वत्र फैल गये। डाक्टर राधा कृष्ण मुकुर्जी के अनुसार भारत में उत्तर पाषाण काल की संस्कृति और मिट्टी के बरतन बनाने की कला आदिम जातियों की ही है। इन जातियों की भारत को सबसे बड़ी देन इनकी भाषा है जो बिरकान से बर्ला पर रही है।

(२) मगोल जाति—भारत में मगोल विशेषताओं से युक्त मनुष्य भी हैं। इनका कद छोटा, चर्ल पीला, नाक छोटी और मूल चपटा है नभा ग.लों की प्रस्थिया लठी हुई है। इनके दाढ़ी का प्रभाव है। ये लोग उसी जाति से सम्बन्धित हैं जिससे तिब्बती, चीनी, जापानी, स्वामी और बर्मी लोग हैं। तिब्बन और मंगोलिया को इनका मूल निवासस्थान माना जाता है। भारत में उत्तर पूर्व के पर्वतीय दरों से इन्होंने प्रवेश किया और कालान्तर में आर्यों ने इन्हें अपने में मिला लिया। वर्तमान समय में मगोल जाति के लोग सिक्किम, अलमोड़ा, गढ़वाल, भूटान और आसाम की पहाड़ियों में पाये जाते हैं। भारत में गुरखा, भूटिया, कासी मंगोलिया जाति के उदाहरण हैं। मोहेन-जोदेडो में पाये गये सिर की प्रस्थियों के प्रक्षेप और मिट्टी के बर्तनों पर बने चित्र मगोल जाति के बिन्हु ग्रहण किये हुए हैं।

(३) द्रविड़—द्रविड़ भारत में कब आये, यह निश्चित रूप से नहीं कहा जा सकता, किन्तु यह अवश्य है कि उनका आगमन आर्यों से पहिले हुआ। द्रविड़ों का मूल निवासस्थान भी आज तक निरादरुत है। कुछ विद्वान उन्हें कोलो और भोलो के समान पाषाण तथा पातु युग के मनुष्यों का वंशज मानते हैं और उन्हें भारत के प्राचीनतम मूल निवासियों में गिनते हैं। इसके विपरीत कतिपय विद्वानों के मतानुसार द्रविड़ कोलो और भोलो की अपेक्षा अधिक विवेकशील और प्रगतिशील थे। अनेक दूसरे इतिहास वेत्ताओं के मत में उनका उद्गम स्थान अफ्रीका की नीघो जाति से है। विद्वानों का एक समुदाय ऐसा भी है जो इन्हें सिन्धु घाटी की सभ्यता के निवासियों से संबंधित करता है। परन्तु अधिक प्रसिद्ध कारण यही है कि ये विदेशी ही थे जो मेरुन समुद्र तट से अथवा उत्तरी पश्चिमी भारतीय दरों से भारत

कासान्तर में द्विविधो ने धार्य संस्कृति को अपना लिया, फिर भी उनकी संस्कृति का विकास धार्यों को अपेक्षा विभिन्न दिशा में होता रहा। द्विविधों की सम्प्रदाय इतनी उन्नत थी कि शायद धार्य संस्कृति भी उसमें प्रभावित हुए बिना न रह सकी। इस संदर्भ में धार्य और द्विविध संस्कृति की संक्षिप्त तुलना उल्लेखनीय होगी—

(क) धार्यों में वर्णाश्रम (ब्राह्मण, क्षत्रिय, वैश्य, शूद्र) का सामाजिक मिश्रांत प्रचलित था। द्विविधो ने इस प्रकार के किसी सामाजिक मिश्रान्त को न अपनाया और न उसका प्रचार ही किया। आदि प्रथा धार्यों की सामाजिक व्यवस्था की नींव थी, द्विविधो के समाज में इसका भी सर्वथा अभाव था।

(ख) द्विविधो के विवाह सम्बन्धी नियम धार्यों के नियमों से भिन्न-भूत थे। वे द्विविध अपने रक्त-सम्बन्ध के बन्धु में ही परस्पर विवाह करते थे। उनमें सगोत्र विवाह वैध थे। धार्यों में इस प्रकार के व्यावहारिक सम्बन्धों का पूर्णतः निषेध था।

(ग) द्विविधों की सामाजिक व्यवस्था मानु-मन्त्रात्मक थी, जबकि धार्यों की पितृ-सत्तात्मक।

(घ) द्विविधो का जीवन, उनकी विधियाँ और परम्पराएँ, उनके आचार-विचार और धर्म तथा भाषा आदि धार्यों से सर्वथा भिन्न थे।

(ङ) धार्य—धार्य कौन थे, कैसे थे और उनकी सम्प्रदाय कितनी उन्नत थी तथा उसने भारतीय संस्कृति की विमलता और स्तिता प्रभावित किया—इस सब का बखाना आने धार्य कालीन सम्प्रदाय के अन्तर्गत किया गया है। यहाँ इतना ही सिखना पर्याप्त है कि धार्य श्वेत वर्ण, ऊँचा कद, प्रशस्त मस्तिष्क और सम्पूर्ण नाक धासे थे। वे उत्तर पश्चिम के दरों से भारत में आये थे और अपने पूर्ववर्ती निवासियों—द्विविधो की पराजित करके यहाँ बस गये थे पहले वे पञ्जाब में बसे तब पूर्व और दक्षिण की ओर फैल गये। यहाँ के मूल निवासियों के अधिक संपर्क में आने से और उनसे रक्त मिश्रण होने से धार्य धार्य उनकी आर्यात्मिक विशेषताओं में भी परिवर्तन हो गया। इस मिश्रण से भारत में एक नवर सम्प्रदाय का उदय हुआ जिसमें धार्य और द्विविध दोनों की संस्कृतियों के तत्त्व समान रूप से विद्यमान थे।

भारतीय संस्कृति पर आतियों का प्रभाव—धार्यों के बाद ईरानी, यूनानी आदि, हुए, मुसलमान, अंग्रेज आदि एक के बाद एक भारत में आये और उन्होंने भारतीय संस्कृति को कुछ दिया और उससे कुछ लिया। इस तरह भारतीय संस्कृति का निरार हुआ और वह अपना वर्तमान रूप धारण कर सकी। आतियों की विभिन्नता ने भारतीय संस्कृति में एक विशिष्टता की भावक उत्पन्न कर दी। यदि यह कहा जाए कि भारतीय संस्कृति धार्यों और अनायों के मूल तत्वों का एक सुन्दर समन्वय है, तो हममें कोई अतिशयोक्ति नहीं होगी। भारतीय संस्कृति में जो अध्यात्म-वाद है वह धार्यों की देन है, परन्तु कला एवं अन्य विशेषताओं पर अनायों की अमिट छाप है। द्विविधों की धार्मिक भावना और प्रथाओं का प्रभाव अमिट रहा है। यज्ञ, नग्न, प्रेय व वृक्ष पूजा अनायों आतियों से बहुत ही गई है और मूर्ति-पूजन भी अनायों आतियों से लिया गया है। सेवा की कला, शक्ति की पूजा तथा मानु-देवियों की आराधना भी धार्यों की देन है।

दाहो" प्रचलित किया या जिसका अर्थ है—“बुरों का टीला।” इन टीलों पर यहाँ एक बौद्ध विहार एवं स्तूप के संबंध में सन् १९२२ ई० में कुछ खुदाई हो रही थी। खुदाई होते-होते भवानक प्रागैतिहासिक युग की कुछ मुद्राएँ प्राप्त हुईं। ऐसी अनेक मुद्राएँ पंजाब से माण्ड्योमेरी जिले के हड़प्पा नामक गाँव में मिल चुकी हैं। इन वस्तुओं से प्रभावित होकर सन् १९२२ में एक विशेष योजना के अन्तर्गत मोहनजोदड़ो एवं हड़प्पा तथा उनके आसपास के स्थलों पर खुदाई की गई। पानी की सतह को सूनी हुई सात तहों तक खुदाई में प्रचुर सामग्री प्राप्त हुई। खुदाई करने पर यह पता लगा कि इन दोनों नगरों की-सी सम्यता पश्चिम में १५० मील तक और उत्तर में शिमला तक फैली हुई थी। खुदाई के द्वारा प्राप्त अवशेषों के आधार पर भारत की प्राचीन संस्कृति एवं सभ्यता अब कम से कम ५००० वर्ष पुरानी उस समय की घोषी जाती है जब यह उन्नति की चरण सीमा पर थी। अभिप्राय यह हुआ कि इसके विकास का आरम्भ तो और भी पुराना है। अनेक इतिहासकारों का मत है कि अब इसे सिन्धु घाटी की सभ्यता भी कहना उचित नहीं है, क्योंकि यह सभ्यता गंगा की घाटी, सम्पूर्ण राजस्थान, पंजाब, सिन्धु और और गुजरात तक व्याप्त थी। अतः इसे प्राचीन भारत की सभ्यता कहना ही उपयुक्त है। राजस्थान के जयपुर नगर के भायड़ भाग में हाल ही की खुदाई के फलस्वरूप ऐसे निश्चित प्रमाण मिले हैं जो मोहनजोदड़ो के प्राप्त अवशेषों के सम-कालीन अथवा उससे भी प्राचीन ठहरते हैं।

कैसे सोप हुआ ? :— भारत की इस प्राचीन सभ्यता के विकास की कहानी जिस तरह अनुमान व अतीत के गर्भ में छिपी हुई है उसी तरह इसके सोप होने का विषय भी अनुमान की ही सामग्री है। यह अनुमान लगाया जाता है कि मोहनजोदड़ो एवं हड़प्पा के नगर प्रायः २५०० ई०पू० में ध्वस्त एवं विलीन हो गये थे। इनके ध्वस्त एवं विलीन होने के जिन अनेक कारणों का अनुमान लगाया जाता है, वे ये हैं—

- (क) सिन्धु नदी की अचानक बाढ़ों ने इन्हें अपने में विलीन कर लिया होगा, अथवा
- (ख) जलवायु में असाधारण परिवर्तन, विशेषतः मौसमी हवाओं के दृढ़ बदलने से और इस कारण वर्षा कम होने से तथा धीरे-धीरे बालू-रेत के टीलों द्वारा भूमि ढक जाने से यह सभ्यता उन्नत गई होगी, अथवा
- (ग) किन्हीं बाह्य घातमणों ने इसे समाप्त कर दिया होगा। सिन्धु प्रदेश में घातमण होने के कोई भी चिह्न अभी तक दृष्टिगोचर नहीं हुए हैं, अतः इसी अनुमान को अधिक बल मिला है कि सम्भवतः विषय को इस प्राचीनतम सभ्यता की समाप्ति प्रकृति के हाथों द्वारा ही हुई। हाँ, यह अवश्य है कि कालान्तर में सिन्धु सभ्यता के प्रदेशों में प्रायः-सभ्यता प्रसारित हो गई। सिन्धु-सभ्यता की कब्र पर वैदिक धर्मों

इसका विकास किन लोगों ने किया ? — "मोहेनजोदाड़ो और हड़प्पा सभ्यता" अथवा "प्राचीन सिन्धु-सभ्यता" के निर्माताओं का पता निश्चित रूप से अभी तक नहीं चलता है। अभी तक इतिहासकार यह स्थापित करने में प्रयत्न कर रहे हैं कि इस सभ्यता के निवासी कौन थे तथा वहाँ से आये थे। सिन्धु नदी की घाटी में विकसित होने पर भी यह भारतीय आर्य सभ्यता नहीं थी। प्राप्त सबूतों के आधार पर यह अनुमान किया जाता है कि वहाँ के निवासी एक ही दल, ब्राह्मण अथवा नस्ल के नहीं थे। वहाँ प्राप्त मानव-अस्थियाँ यह प्रमाणित करती हैं कि लोग भिन्न-भिन्न जाति और स्थानों से आये हुए थे। अधिकांश विद्वान यह मानते हैं कि द्रविड़ लोग इस सभ्यता के निर्माता थे। भूगर्भ-सागरीय प्रवाहों के लिये (द्रविड़) ने ही इस सभ्यता का विकास किया था, लेकिन द्रविड़ों एक सिन्धु घाटी के तटस्थालीन लोगों को धनोपार्जन-विधाओं में बड़ा भ्रान्त रहता, इसलिये कुछ विद्वान द्रविड़ों की सिन्धु घाटी की सभ्यता का निर्माता मानने से इनकार करते हैं। सिन्धु सभ्यता एवं वैदिक आर्य सभ्यता में भी काफी अंतर है। मोहेनजोदाड़ो के अवशेषों तथा मेसोपोटामिया के प्राचीन उर और सहरों के अवशेषों में कुछ समानता मिलती है। कुछ भारतीय मुहरों की वहाँ प्राप्त हुई हैं। अतः अनेक विद्वान सिन्धु-सभ्यता को सुमेरियन सभ्यता को समकालीन मानते हैं। कुछ भारतीय विद्वानों का विचार है कि सप्तसिन्धु से जो आर्य दसु एक नून लोग अपने मूल निवास को छोड़ कर इधर-उधर फैले, उन्हीं ने सिन्धु-सभ्यता का विकास किया। जो भी हो सिन्धु-सभ्यता की उत्पत्ति (Origin) अभी कल्पना के वर्ग में ही है।

सिन्धु सभ्यता का वर्णन :—सिन्धु-सभ्यता के प्रकाश में आती, यह वर्णन मिश्र और किंग लोगों ने इसका वर्णन किया, यदि वर्णन पर संशय है प्रकाश की दृष्टि से हम इस वर्णन को निम्नलिखित अनेक उपशीर्षकों के अन्तर्गत विभाजित करेंगे—

स्थापत्य एवं नगर-निर्माण कला — प्राप्त अवशेषों से प्रकट होता है कि मोहेनजोदाड़ो की नगर-निर्माण प्रणाली बड़ी सुविकसित एक थी। नगर किसी भी तरह के अशुद्धि से भी नहीं था। जहाँ तक एक दूसरे की बातचीत थी वहाँ पश्चिम या दक्षिण से चलती है। अतः स्पष्ट है कि सिन्धु-सभ्यता के लोगों की व्यवस्था नगर-निर्माण कला का उच्च स्तर का ज्ञान था। उन्होंने नगर को एक तार बसाया था कि वहाँ की वायु सदैव स्वच्छ रहती थी। उन्होंने नगर को एक ६ फुट और अन्य सड़कें १० फुट, १२ फुट एवं १ फुट चौड़ी पायी गई हैं। पवित्र

मार्गों के अवशेष यह बताते हैं कि महान हवादार जे, उनके बड़ी-बड़ी सड़कें थी और प्रायः दो-तीन सड़कें एक के थे। सड़कों के नीचे नाला पानी नालों के निचे गहर-गहरा के होने के विद्युत भी मिलते हैं। नगर के चारों

स्नान-गृह तथा शौचालय भी सुनिश्चित स्थानों पर सर्व-साधारण के लिये बने हुए थे। नूटा करकट हातने के लिये स्नान-स्थान पर कूड़े खाने रखे हुए थे। खुदाई में एक विशाल सार्वजनिक स्नानघर तक का पता लगा है जो १८० फुट लम्बा और १०८ फुट चौड़ा था। इसके चारों ओर भीचे तक सीढ़ियाँ बनी थी। पानी बाहर निकालने का भी प्रबन्ध था। मोहेनजोदारो और हड़प्पा नगरों के मकानों में पक्काई हुई ईंटों प्रयोग में लायी गई थीं। दीवारों पर पलस्तर प्रायः मिट्टी का ही होता था और उसके ऊपर गोबर का। मकानों की लकड़ी की आलमारियाँ बनाई जाती थी। ये दीवार के अन्दर छुसाकर लगायी जाती थीं। शायद लकड़ी के समूक भी बनते थे। रसोइयाँ मकान के छायन में बनाई जाती थी। रसोई के अन्दर एक ऊँचा खूबतरा होता था। छतों में कड़ियों का प्रयोग बहुत होता था। पानी के लिए कुएँ बने थे—दूध कुम्हों की दीवारें मजबूत ईंटों की बनी थी।

सार्वजनिक स्नानाघर के समीप ही एक सामन्त-भवन का लण्डहर मिला है जो २०० फुट लम्बा और २१५ फुट चौड़ा है। इसकी दीवारें ५ फुट चौड़ी हैं। इसकी विशालता को देखकर ही अनुमान लगाया गया है कि यह किमी सामन्त का भवन होगा भयवा यहाँ सामन्तों की बैठकों का आयोजन होता होगा।

नगरों एवं मकानों के इस सुन्दर प्रबन्ध को देखकर ऐसा अनुमान होता है कि कोई उच्च संस्था नगर का प्रबन्ध करती होगी।

साहित्य और कला-कौशल—खुदाई में प्राप्त मृदाओं पर कुछ लेख अंकित हैं। इससे पता लगता है कि मिथु सभ्यता के नागरिकों को लेखन कला का ज्ञान था। यह विम विषय है। अभी तक इस विषय को पढ़ने के प्रयास सफल नहीं हुए। यह अनुमान लगाया जाता है कि जब ये लोग विन-बला में दक्ष थे तब इन्हें साहित्य का कुछ ज्ञान हो रहा ही होगा। प्राप्त अवशेष यह सिद्ध करने में समर्थ हैं कि यह एक अति उन्नत सभ्यता थी और बिना साहित्यिक प्रगति के यह सभ्यता घाने नहीं बड़ सकती थी।

सोम साधन वर्षावकाली के धीरे निरवधारी के उपासक थे। उनके उपास
प्रतिमाएँ मिमी हैं जिसमें एक मान प्रतिमा स्थि की जाती जाती है। मानव
जिमी विशेष मुद्रा में निर्मित है। यह एक सामान्य मुद्रा है। प्रतिमा के तीन नि
धीरे तीन गीत। चारों धीरे निर, हाथी, द्विष्टा आदि गुरु हैं। बड़े-बड़े लोग
देवी-प्रतिमाएँ बहुत बड़ी मूर्तियाँ में मिमी हैं जिसमें समय के नीचे के रूप बड़े
ऊपर तक एक प्रकार का महंगा गा पहना हुआ है। यह निरवधारी की ही मा
कि ये प्रतिमाएँ हम देवी की हैं। श्रुति परिकल्पना में देवी की पुत्रा माना
रूप में की जाती थी, धन में प्रतिमाएँ "मन्त्र-देवी" की ही होने का प्रमाण
समाया जाता है। देव-देवियों के प्रतिनिधित्व उग समय उनके बगुनों की भी पुत्रा
होती थी। इन गमुनों में बकरा, हाथी, बैंग, हाथी, भैंसा आदि गुरु हैं।
हीन का पुत्र धीरे उगको नमस्कार करती हुई महिमा की प्रतिमा भी महत्त्व
लपता करते थे धीरे पीतल के बूझ की प्रतिमान मानते थे। देवी के निरवधारी
विन माना जाता था। उगको घनत छोटी प्रतिमाएँ मिमी हैं। उग समय बकरा
न आदि की उपासना की भी प्रथा थी। घने दक्षिणों की प्रतिमाओं के सामने गुरु
रने की प्रथा भी उस समय थी। गुरु की प्रतिमाएँ भी मिमी हैं जिसमें अनुमान हो
कि साय स्थानों के सामान ही यहाँ भी गुरु-पुत्रा प्रचलित थी। पुत्रों का दाह-सम्प्रा
ता था। उनकी मृत्यु कई घरों में मरी हुई मिमी है। कुछ ऐसे घरों में मिने
जने अनुमान लगाया जाता है कि उग समय सम्भवतः दक्षिणों की प्रथा भी
सिन्धु प्रांत के निवासियों का तावीजों एवं जादू टोनों पर भी विशेष ध्यान
है। इन बातों से यह अनुमान लगाया जा सकता है कि "इन लोगों की बुद्धि का
त एवं दर्शन की गहराई को ये प्रारम्भिक मानव स्वात् धू में नहीं पाते थे।
-वापाएँ सुगीय पुजारियों, पुरोहितों एवं अन्य बने हुए धार्मिक-प्रा
क सरकारों पर ही इन लोगों की धार्मिक भावना प्रभावित
जीवन तथा रीति-रस्म—सिन्धु प्रांत में ३३३ -

। खुदाई में तरतारियाँ, ग्दाले, वाली चम्मच, आदि बर्तन बड़ी संख्या में मिले हैं, हमें यह अनुमान लगाया जाता है कि त्यौहार, विवाह आदि के अवसर पर दावतें होनी होंगी ।

खुदाई से पता चलता है कि धातुपणों, धूलियों और हाथी दाँत के सामान प्रति सिन्धु घाटी के निवासियों की बड़ी रुचि थी । कताई-कुताई की कला के ये न बहुत ही प्रवीण मालूम होते थे । कपास, रेशम और ऊनी कपड़ों का प्रचलन । धूप प्रायः दो वस्तुओं का प्रयोग करते थे—एक शाल की भाँति का, जो धारों के ऊपर तथा दाएँ हाथ के नीचे लिपटा होता था और दूसरा निम्न भाग को न के लिए धातुनिक घोंती की भाँति था । गरीब लोग साधारण कपड़े पहनते थे । धनी लोग सुन्दर कलापूर्ण कपड़े । सम्भवतः स्त्रियों के वस्त्र पुरुषों से अधिक न थे । स्त्रियाँ सिर पर ही एक कपड़ा बाँधती थीं ।

तरह-तरह से शेर रखना करने का सिन्धु-घाटी के लोगों में बड़ा शौक था । प प्रायः छोटी-छोटी दाढ़ी रखते थे । मोठ का ऊपरी भाग प्रायः साफ रहता था । ग बालों को पीछे की ओर बाँधते थे तथा बाल सम्बन्ध होते थे ।

धातुपणों का प्रयोग पुरुष तथा स्त्रियों में समान रूप में था । धातुपण स्थल होते थे, जिन्हु गरीब लोग लाल पकी हुई, पालिश की हुई मिट्टी के धातुपण मानते थे । हार, झुज्यन्द, बगन, भगुटी आदि धातुपण पर और नारी दोनों ही रखा करते थे । स्त्रियों के शृंगार के लिए अनेक प्रमाणन विद्यमान थे—इनमें लड़ी और हाथी दाँत के कबूतरे, लाल चमकीले रंग की अनेक डिब्बियाँ थीं । इन अियों में बँहरे पर शेर एव गुलाबी आभा लाने के लिए कुछ पाउडर से रसे हुए । ऐसी एव अन्य प्रकार की अनेक वस्तुएँ खुदाई में मिली हैं । मुँह एव मिथ के गों में भी शृंगार के ऐसे प्रमाणन प्रचलित थे । ये लोग बदन, दर्पण और काजल । प्रयोग भी करते थे । बदन कई प्रकार के बतने थे और तावर, रंगना आदि कई । जो के बनाये जाते थे । मोहनजोदड़ो में तीन दर्पण प्राप्त हुए हैं जिनमें एक लुल छोटा और दो बड़े आकार के हैं । अनेक काजल की डिब्बियाँ और स्याइयाँ । प्राप्त हैं ।

ले, कटार, गदा, कुल्हाड़ी, सुदे, हगिमा इत्यादि प्रमुख हैं। अनुमान है कि
 धरम था। पर्यर की सोनियां धीरे धीरे का प्रयोग भी दे सोप बाते।
 त्रिक समारोहों में स्त्री-पुरुष दोनों समान रूप में भाग लेते थे। स्त्रियों
 माननीय थी। पर्दा प्रथा का प्रभाव था तथा माना के रूप में नारी का
 न्त ऊँचा था। स्त्रियों का प्रधान कार्य शिशु-पालन था। सुदर्भ दे प्रा
 में चरवा मिलने से अनुमान लगाया जाता है कि स्त्रियाँ पर्वों में प्रा
 ती थी।

राजनीतिक व्यवस्था—सिन्धु सभ्यता में शासन का क्या स्वरूप था,
 य में निश्चित रूप से कुछ नहीं कहा जा सकता, किन्तु अनेक प्राच्य सभ्यतों
 नीतिक जीवन का छोटा बहुत अनुमान लगाया गया है। ऐसा विश्वास
 है कि सभ्यता का यह क्षेत्र एक विशाल विमुक्त होगा जिसकी मोहनों
 रूपा दो राजमानियाँ होंगी। बड़े बड़े कमरों में राज-मवासन के लिए सि
 मार्में हुए करनी होंगी और शासन की अन्तिम जिम्मेदारियाँ राजा पर होंगी।
 रानों-दाताओं के परामर्श से शासन-कार्य चलाता होगा। भीतर के अनुमान का
 लाने का डग सुमेर के गवर्नरों से भिन्न नहीं था तथा सोमों को राजकी
 वतन्त्रता अधिक मात्रा में प्राप्त नहीं थी। सम्भवतः निरकुश राजतन्त्र प्रबलित
 जीवन का शुल उच्चवर्ग के लोग-बया, सासक, पुजारी, पुरोहित तथा अन्य
 लोग लोगते थे।

सिन्धु-घाटी की सभ्यता का वर्तमान भारत पर प्रभाव—सिन्धु-घाटी
 सभ्यता का यद्यपि पूर्ण लोप हो गया है तथापि उसका प्रभाव आज भी भा
 वद्यमान है। सिन्धु-सभ्यता में देव-पूजन होना पाया जाता है और भारत के प्र
 एव वर्तमान युग में भी देव-पूजन का प्रचलन प्राप्य है। सिन्धु-वासियों की प्रा
 प्राचीन काल से वर्तमान समय तक भारत की जनता उपयोगी वृक्षों—तुलसी, '
 आशुना आदि की पूजा करती आ रही है। सिन्धु-सभ्यता में देव-पूजा के साथ
 पूजा भी प्रचलित थी। यह पशु पूजा भारत में प्राचीन काल से लेकर वर्तमान
 तक चली आ रही है। सर्व-पूजा, गौ-पूजा आदि इसके प्रमाण हैं। सिन्धु-निष
 की भाँति शिव-लिंग की पूजा भी हिन्दू जनता प्राचीन काल से करती आ रा
 गै, जी, आवन आदि भारतवासियों के प्रमुख लाक्षण हैं। यह देव सिन्धु
 की ही मानी जाती है। सिन्धु लोगों के समान ही प्राचीन भारतीय मृतक
 की दाह-क्रिया करते थे और वर्तमान में भी यह प्रथा पूर्णतः भारतीय मृतक
 मयन व नगर-निर्माण बला पर भी सिन्धु-सभ्यता की छाया परिलक्षित होती है।
 विशाल मयनों, उद्यानों नासियों और स्नानागारों की योजना सिन्धु सभ्यता की
 दिमागी है। बेग-पूजा, शृंगार एवं आभूषण सभ्यता पर भी सिन्धु-सभ्यता की
 की भरपूर छाया देखने की मिलती है। इषि और पशुपालन इसी सभ्यता की देव
 प्रतीक होते हैं। सिन्धु सभ्यता का "मानव की बहानी" के विज्ञान के— डा० रामेश्वर
 गुप्ता का यह रूप

"सिन्धु-सम्पत्ता धात्र से लगभग ६-७ हजार वर्ष पूर्व इस धृष्टि के रंगमंच पर आकर मिथ, देवीलोक सम्पत्ताओं को भाति नदी का सा कुछ क्षणों तक घपना करके विलीन हो गई; किन्तु उस नदी के नृत्य की कुछ तरंगें भात्र भी मानो बाह्यमान हैं—उनका प्रभाव धात्र भी भारत में विद्यमान है। मातृदेवी की पूजा, वित्त-पूजा, शिव और शिवलिंग की पूजा, देवतारूप में पत्थर, वृक्ष, तुलसी और बेल की पूजा, जादू-टोना, मन्त्र-तन्त्र, योग, धूप-दीप-नैवेद्य से मूर्ति की पूजा इत्यादि बातें हिन्दू सभ्यता में सिन्धु सम्पत्ता में ही आईं, मानो ये बातें भारतीय संस्कृति में उस प्राचीन काल से 'आगम' रूप में चली आ रही हैं। कई पौराणिक हिन्दू देवता सिन्धु-सम्पत्ता के देवताओं के ही तो विकसित रूप हैं, जैसे—

सिन्धु सम्पत्ता के देवता	पौराणिक हिन्दू देवता
माल-वर्ण देवता पशुपति	शिव, शिव
माँ देवी	उमा, शक्ति
मील वर्ण आकाश देवता	विष्णु
शौर्य और युद्ध का देवता	मुरदुख (शिव का पुत्र स्वन्द)
धौवन और सौन्दर्य का देवता	कनक: कृष्ण
गणेश	गणेश ..

(३) भारतीय आर्यों की सम्पत्ता

पूर्ववर्ती शीर्षक में एक स्मृत पर हम कह चुके हैं कि सिन्धु-सम्पत्ता के प्रदेशों में कालान्तर में आर्य लोग आये और उनकी सभ्यता प्रसारित हो गई। आर्यों ने पूर्व प्रचलित सम्पत्ता के कुछ धर्मों की ग्रहण किया और शेष का अन्त कर एक नवीन सम्पत्ता तथा सभ्यता को जन्म दिया जो बनिपय परिवर्तनों के साथ धात्र तक हमारे देश में प्रचलित है। वस्तुतः इनमें कोई अत्युक्ति नहीं कि भारतीय इतिहास तथा सम्पत्ता का मूललावण्य आर्यों के समय से ही चला ।

आर्य भारत में कब आये ?—काल-क्रम की दृष्टि से अभी तक आर्य सम्पत्ता के कालक्रम का पूर्णतया स्पष्टीकरण नहीं हो पाया है। फिर भी सामान्यतः अनुमान यह है कि लगभग २००० ई० पू० अपने आदि निवास मध्य-एशिया को छोड़कर आर्य लोगों ने खंवर की घाटी से पंजाब में प्रवेश किया। पंजाब में बसने के बाद इन लोगों ने ऋग्वेद की रचना की। सुप्रसिद्ध विज्ञान मैनमसूवर ने इसका रचना काल ईसा से १२०० वर्ष पूर्व बताया तो विन्टरनिट्ज ने ईसा से ३००० वर्ष पूर्व। महामना बालगंगाधर तिलक ने इसकी रचना का समय ६००० वर्ष से भी पूर्व का माना है। हमारी भारतीय परम्परा के अनुसार तो वेद धनादि हैं। यहाँ इस विवाद में प्रवेश करने की हमें कोई आवश्यकता नहीं। हमारे लिए इतना मान लेना ही पर्याप्त है कि वेद अत्यन्त प्राचीन हैं और ईसा से कई हजार वर्ष पूर्व इनकी रचना हुई होगी।

आर्य कौन थे और कहाँ से आये ?—आर्य लोग कद में लम्बे, रंग के भेरे एवं सुन्दर तथा सुगठित शरीर वाले थे। आर्यों की भाषा एक समान थी, यद्यपि यह

है। हिटलर और उसके नाज़ी साथी स्वयं को आर्यों का विभुद्ध वंशज होने के कारण ही आर्यों से श्रेष्ठ समझते थे। आज भारत की जनसंख्या का अधिकांश भाग, ईरान, निवासी और अंग्रेज, जर्मन, फ्रांसीसी आदि यूरोप की अनेक जातियाँ इसी आर्य जाति की वंशज हैं, ऐसी मान्यता है।

आर्यों के मूल निवास-स्थान के सम्बन्ध में अनेक विचार हैं। कुछ लोग कहते हैं कि आर्य उत्तरी ध्रुव प्रदेश से आये थे। कुछ की धारणा है कि उनका मूल निवास स्थान मध्य एशिया रहा होगा। कुछ उनका आगमन दक्षिणी-पश्चिमी यूरोप से मानते हैं तो अनेक विद्वान उन्हें भारत के उत्तरी प्रदेश का ही मूल निवासी स्वीकार करते हैं। आज जो मत बहुमान्य है वह यह है कि मध्य एशिया में कई हजार वर्ष पूर्व जो गोरे, ताँड़े लोग रहने थे और इन्डो-यूरोपियन भाषा बोलने वाले लोग थे। वे ही आर्य थे। मध्य एशिया ही एक ऐसा प्रदेश था जहाँ से आर्यों की शाखाएँ पूर्व तथा पश्चिम की तरफ सुविधापूर्वक गमन कर सकती थी। पश्चिम की ओर आकर जो आर्य यूरोप में बस गये, उनके एक वर्ग के मूल निवासियों के मिश्रण से यूरोपीय जातियाँ बनी और जो पूर्व की तरफ आकर हमारे देश में बस गये वे भारतीय कहलाये। इन्हीं आर्यों ने महान भाषा को जन्म दिया।

जब आर्य लोग पञ्जाब में बगने लगे तो उनका द्रविड लोगों के साथ संपर्क हुआ। वे द्रविड काने, कुरूप और छोटे बड़ के थे। इन संपर्क में आर्य विजयी हुए। द्रविडों में से अधिकांश ने आर्यों की अधीनता स्वीकार कर ली। द्रविड कृषि-कार्य में और पशु-पालन के कार्य में आर्यों के बड़े सहायक हुए। निरन्तर संपर्क के कारण द्रविडों के देव-देवी एवं अधविश्वास आर्यों के धर्म में प्रवेश कर गए। लेकिन आर्यों ने उन्हें अपने बराबर समी स्वीकार नहीं किया और उनकी मूर्खता का कमल तोप ही गया।

मैट्रिक साहित्य—भारतीय आर्यों ने विष्णु-पाटी के प्राचीन निवासियों की भाँति नगरों, भवनों, प्रतिमाओं, मृदाओं आदि के रूप में कोई भौतिक अवशेष नहीं छोड़ा जितने आचार्य पर इनके जीवन तथा रीति-रिवाज के बारे में स्पष्ट एवं प्रामाणिक

तथा नाम भी बनाते थे। सुहार लोहे; तावे तथा पीतल के अच्छे वर्तन बनाते थे। सुनार चादी, सोने के धाभूषण, चमार चमड़े की सुन्दर वस्तुएं; कुम्हार मिट्टी के सुन्दर वर्तन बनाने में दक्ष थे। जुलाहे कपड़े बुनने में निपुण थे। घरी में स्त्रियां कढ़ाई, कताई और चटाई का काम करती थीं। पशुओं का लेन-देन काफी होता था। भूमि को खरीदने-बेचने की प्रथा न थी। व्यापार वस्तुओं के आदान-प्रदान में होता था; मुद्रा का प्रचलन कम था। सोने के टुकड़े चलते थे जो निष्क कहलाते थे। ऋण लिया दिया जाता था। ऋण न चुकाने पर दास बनना पड़ता था।

धार्मिक दशाः— धार्यों के धार्मिक जीवन के विषय में पर्याप्त सामग्री मिलती है। उनका धर्म सादा और सरल था। वे प्रकृति की विभिन्न शक्तियों को देवता मानकर उनकी उपासना करते थे। इनके मुख्य देवता पृथ्वी, वरुण, इन्द्र, आदित्य, यम, शिव, वायु, अग्नि आदि थे। इन्हें प्रसन्न करने के लिए यज्ञ किये जाते थे। यज्ञों में बहुधा दूध, घी, घन्न आदि का ही प्रयोग होता था। लेकिन सोमरस एव मांस का प्रयोग करके भी देवताओं को प्रसन्न करने का प्रयत्न किया जाता था। यज्ञ करना धार्मिक जीवन का एक प्रमुख कर्त्तव्य माना जाता था। शत्रुओं पर विजय प्राप्त करने के लिये देवताओं से प्रार्थना की जाती थी। देवताओं के ऊपर वे एक उच्च शक्ति को भी मानते थे। वे प्रकृति की विभिन्न शक्तियों को एक ही सत्ता के विभिन्न स्वरूप मानते थे। इस प्रकार वे एकेश्वरवाद के विश्वासी थे। नदी और वृक्षों की पूजा भी वे करते थे। यह उन्होंने द्रविड लोगों से सीधी। धार्य अपने मृतकों को प्राय, जलाते थे। वे अपने देवताओं को निरा-मृत्यु मानते थे और उनकी संरक्षण देने वाला समझते थे।

उत्तर वैदिककालीन सम्प्रदाय

पूर्व वैदिक काल तथा उत्तर वैदिक काल के जीवन में किञ्चिन् भिन्नता नहीं है। वैदिक काल की सम्प्रदाय ऋग्वेद के समय की मानी जाती है और ऋग्वेद काल के बाद से महाकाव्य काल के पहले तक का युग उत्तर वैदिककाल के नाम से जाना जाता है। ऋग्वेद काल की तुलना में उत्तर वैदिककाल के लोगों की दशा में जी परिवर्तन आ गये थे उनकी चर्चा करने से इस काल की धार्य-सम्प्रदाय का रूप हमारे सामने प्रकट हो जायगा।

राजनीतिक दशा (धार्यों का विस्तार)— इस युग में धार्यों ने सभ्य और युद्ध करके अपने राज्य को पूर्व और दक्षिण की ओर फैला लिया। इस प्रकार वैदिक युग के अन्त तक धार्यों का साम्राज्य गंगा और सदासीरा (गण्डक) द्वारा निहित उपजाऊ मैदान पर पूर्णतः स्थापित हो चुका था। विष्यान्तल के सघन दुर्गम वनों में धार्यों के साहसी समूह घब घबिष्ट होने लगे थे और उन्होंने दक्षिण में गोदावरी के उत्तर में शक्तिशाली राज्यों की नींव डाल दी थी। ज्यों-ज्यों वे बढ़ते जाते थे, वही द्रविडों को भगा कर अपनी बस्तियां बसा लेने थे। आग कर अनेक द्रविड तो दक्षिण की ओर चले गये किन्तु लाखों लोग उत्तर में ही रह गए और धार्य लोगों से घनः २ निपट आ गए। इस कारण धार्य संस्कृति पर द्रविडों का प्रभाव और ना

तथा नाम भी बनाते थे। सुनार सोड़े; ताँबे तथा पीतल के घड़ौए बर्तन बनाते थे। सुनार चाँदी; सोने के आभूषण, चमार चमड़े की सुन्दर वस्तुएँ, कुम्हार मिट्टी के सुन्दर बर्तन बनाने में दक्ष थे। जूसाहे कपड़े धुनने में निपुण थे। घरों में स्त्रियाँ बर्दाई, बर्ताई और चटाई का काम करती थी। पशुओं का लेन-देन काफी होता था। भूमि की खरीदने-बेचने की प्रथा न थी। व्यापार वास्तुओं के आदान-प्रदान में होता था, मुद्रा का प्रचलन कम था। सोने के टुकड़े चलते थे जो निष्क कहलाते थे। ऋण लिया दिया जाता था। ऋण न चुकाने पर दाम बनना पड़ता था।

धार्मिक दृष्टिः— धार्यों के धार्मिक जीवन के विषय में वर्णान्त गाम्भीर्य मिलती है। उनका धर्म गाथा और सरल था। वे प्रकृति की विभिन्न शक्तियों की देवता मानकर उनकी उपासना करते थे। इनके मुख्य देवता पृथ्वी, वरुण, इन्द्र, आश्विन, अग्नि, वायु, अग्नि आदि थे। इन्हें प्रसन्न करने के लिए यज्ञ क्रिये जाते थे। यज्ञों में बहूषा दूध, धी, अन्न आदि का ही प्रयोग होता था। लेकिन तीव्रतम एवं मास का प्रयोग करके भी देवताओं को प्रसन्न करने का प्रयत्न किया जाता था। यज्ञ करना धार्मिक जीवन का एक प्रमुख कर्त्तव्य माना जाता था। अशुभों पर विजय प्राप्त करने के लिये देवताओं से प्रार्थना की जाती थी। देवताओं के ऊपर वे तब उच्च शक्ति की भी मानते थे। वे प्रकृति की विभिन्न शक्तियों की एक ही सत्ता के विभिन्न स्वरूप मानते थे। इस प्रकार वे एकात्मवाद के विश्वासी थे। नदी और पुरो की पूजा भी वे करते थे। वह उन्होंने द्रविड़ लोगों से सी सी। धार्य अपने मृतकों की प्रायः जलाते थे। वे अपने देवताओं को रिश-तुल्य मानते थे और उनकी सरदाएँ देने वाला समझते थे।

उत्तर वैदिककालीन सम्यता

पूर्व वैदिक काल तथा उत्तर वैदिक काल के जीवन में किञ्चिन् भिन्नता रही है। वैदिक काल की सम्मत्ता ऋग्वेद के समय की मानी जाती है और ऋग्वेद काल के बाद से महाकाव्य काल के पहले तक का युग उत्तर वैदिककाल के नाम से जाना जाता है। ऋग्वेद काल की तुलना में उत्तर वैदिककाल के लोगों की दशा में जो परिवर्तन था उसे वे उनकी खर्चा करने से इस काल की धार्य-सम्यता का रूप हमारे सामने प्रकट हो जायगा।

राजनीतिक दृष्टि (धार्यों का विस्तार):— इस युग में धार्यों ने सपर्य और युद्ध करके अपने राज्य की पूर्ण और दक्षिण की ओर फैला लिया। इस प्रकार वैदिक युग के अन्त तक धार्यों का साम्राज्य गंगा और मदावीरा (गण्डक) द्वारा सिक्किम उपजाऊ मैदान पर पूर्णतः व्याप्त हो चुका था। विध्याचल के सघन दुर्गम बनों में धार्यों के साहसी समूह सब प्रविष्ट होने लगे थे और उन्होंने दक्षिण में गोदावरी के उत्तर में धनितशाली राज्यों की नींव डाल दी थी। ज्यों-ज्यों वे बढ़ते जाते थे, वही द्रविड़ों को भगा कर अपनी बस्तियाँ बसा लेते थे। भाग कर अनेक द्रविड़ तो दक्षिण की ओर गये किन्तु लाखों लोग उत्तर में ही रह गए और धार्य लोगों में लगे: २ भा गए। इस कारण धार्य संस्कृति पर द्रविड़ों का प्रभाव और भी

प्रथा नाम भी बनाते थे । सुहार लोहे; तावे तथा पीतल के अच्छे बर्तन बनाते थे । सुनार चादी, सोने के आभूषण; चमार चमड़े की सुन्दर वस्तुएँ; कुम्हार मिट्टी के सुन्दर बर्तन बनाने में दक्ष थे । जुलाहे कपड़े बुनने में निपुण थे । घरों में स्त्रियाँ कढ़ाई, कनाई और चढ़ाई का काम करती थी । पशुओं का सेन-धेन काफी होता था । भूमि को खरीदने-बेचने की प्रथा न थी । व्यापार वस्तुओं के आदान-प्रदान से होता था; मुद्रा का प्रचलन न था । सोने के टुकड़े चलते थे जो निष्क कहलाते थे । ऋण लिया शिया जाता था । ऋण न चुकाने पर दास बनना पड़ता था ।

धार्मिक दशाः - धार्यों के धार्मिक जीवन के विषय में वर्णान्त ताम्रपत्र मिलती है। उनका धर्म सादा और सरल था। वे प्रकृति की विभिन्न शक्तियों को देवता मानकर उनकी उपासना करते थे। इनके मुख्य देवता पृथ्वी, वरुण, इंद्र, आदित्य, वज्र, मित्र, वायु, अग्नि आदि थे। इन्हें प्रसन्न करने के लिए यज्ञ क्रिये जाते थे। यज्ञों में बटुषा दूध, घी, घस्र आदि का ही प्रयोग होता था। लेकिन सोमरस एव मांस का प्रयोग करके भी देवताओं को प्रसन्न करने का प्रयत्न किया जाता था। यज्ञ करना धार्मिक जीवन का एक प्रमुख कर्त्तव्य माना जाता था। शत्रुओं पर विजय प्राप्त करने के लिये देवताओं से प्रार्थना की जाती थी। देवताओं के उपर में एक उच्च शक्ति की भी मानते थे। वे प्रकृति की विभिन्न शक्तियों को एक ही सत्ता के विभिन्न स्वरूप मानते थे। इस प्रकार वे ऐश्वर्यवाद के विश्वासी थे। नदी और वृक्षों की पूजा भी वे करते थे। यह उन्होंने द्रविड लोगो से सीखी। धार्य अपने मृतकों को प्रायः जलाते थे। वे अपने देवताओं को विना-मुस्य मानते थे और उनको सरक्षण देने वाला समझते थे।

उत्तर पैंदिककालीन सम्भ्यता

पूर्व वैदिक काल तथा उत्तर वैदिक काल के जीवन में किंचित भिन्नता रही है। वैदिक काल की सम्प्रदाय ऋग्वेद के समय की मानी जाती है और ऋग्वेद काल के बाद से महाकाव्य काल के पहले तक का युग उत्तर वैदिककाल के नाम से जाना जाता है। ऋग्वेद काल की तुलना में उत्तर वैदिककाल के लोगों की दशा में जो परिवर्तन आ गये थे उनकी चर्चा करने से इस काल की भाव-सम्प्रदाय का रूप हमारे सामने प्रकट हो जायगा।

राजनीतिक वसा (भायों का विस्तार) — इस युग में भायों ने सपर्यं भीर पुङ्क करके अपने राज्य की पूर्व और दक्षिण की ओर फैला लिया। इस प्रकार वैदिक युग के अन्त तक भायों का साम्राज्य यथा भीर सदानोरा (वण्डक) द्वारा सिंचित उपजाऊ मैदान पर पूर्णतः व्याप्त हो चुका था। विध्वान्त के सधन दुर्गम वनों में भायों के साहसी समूह अब प्रविष्ट होने लगे थे और उन्होंने दक्षिण में शोदावरी के उत्तर में धनित्तलानो राज्यों की नींव डाल दी थी। ज्यों-ज्यों वे बढ़ते जाते थे, वही इन्हीं की सहायक प्रवृत्ति का वसा लेते थे। साथ-साथ धनेक इन्हीं की ओर बढ़ते

लेकिन ग्रामों ने अपने वरुण की शुद्धता बनाए रखने का भरपूर प्रयास किया और इसलिए शुद्ध स्त्रियों के विवाह का निषेध किया गया। किन्तु फिर भी वरुण-संस्कारता समाप्त नहीं हुई।

उत्तर वैदिक काल में बड़े-बड़े नगरों का निर्माण हो गया और राज्यों व साम्राज्यों का विकास हुआ। राजा लोग अधिक शक्तिशाली हो गए और उन्होंने सार्वभौम सत्ता ग्रहण कर ली। किन्तु राजा निरंकुश नहीं बन सके क्योंकि सत्याचारी राजाओं को मिहिरान से उत्तर दिया जाता था और शासन-सत्ता जन-गणों के हाथ में आती थी। इस काल में राज्याधिकारियों की संख्या पूर्वापेक्षा अधिक बढ़ गई जिसमें पुरोहित, सेनापति आदि प्रमुख थे। पुत्तिस विभाग के कार्यकर्ता को 'उग्र' कहा जाता था, (सहस्र) हजार गावों का शासक 'अधिपति' कहा जाता था। हर राज्य में ६ सत्रियों की एक परिषद् भी होने लगी। इस काल के साहित्य से यह भी पता चलता है कि शासन कार्य १८ विभागों में समवतः विभाजित होता था और साथ ही ऐसे राज्य भी थे जिनका शासन राजा के हाथ में न होकर समा-समितियों और मुनियों द्वारा होता था। इन राज्यों को गणराज्य कहा जाता था। राज्यों में परस्पर दलबन्दी एवं-द्वेष भावना बढ़ने लग गई थी।

सामाजिक दशा — पूर्व वैदिककाल में जहाँ अधिकांशतः एक स्त्रीव्रत पर बल दिया जाता था वहाँ उत्तर वैदिककाल में बहु-विवाह-प्रथा प्रचलित हो गई थी और सामाजिक जीवन के अनेक अंगों में परिवर्तन हो जाता था। स्त्रियों की स्वतन्त्रता

उन्नत और चिन्तामुक्त अवस्था में यह स्वाभाविक था कि भोग-विनाश के साधन बढ़ते तथा वस्त्र, भाभूषण, वाहन एवं सुन्दर भवनों का निर्माण होता।

धार्मिक दशा.—पूर्व वैदिककालीन धार्मिक जीवन बड़ा सादा था किन्तु उत्तर वैदिक काल में धार्मिक मान्यताओं ने बहुत और पकड़ा। इस काल में अनेक प्रकार के देवी-देवताओं की पूजा होने लगी। जहाँ पूर्व और वैदिक काल में लोगों में भक्ति एवं आत्म-समर्पण की भावना की बहुलता थी, वहाँ उत्तर-वैदिक काल में भक्तों की शक्ति द्वारा देवताओं की बड़ीभूत करना प्रारम्भ किया जाने लगा और भक्तों का महत्त्व प्रतिदिन बढ़ने लगा। यज्ञ आदि में बलि देने की प्रथा का प्रचलन ही गया तथा पुण्योत्सवों व ब्राह्मणों की प्रतिष्ठा में बड़ी वृद्धि हुई। वैदिक काल में ब्रह्मात्मवाद पर जल दिया जाता था किन्तु उत्तर वैदिक काल में कर्म की विवेचना अधिक की जाने लगी तथा कर्म के आधार पर ही पुनर्जन्म की धारणा निर्धारित होने लगी। प्राकृतिक शक्तियों के सूचक वैदिक देवताओं का सोप हो गया और उनका स्थान ब्रह्मा, विष्णु, महेश, वावनी, दुर्गा, भैरव, गणेश आदि ने ले लिया। दार्शनिक बतों में आत्म-निश्चय करने लगे। ब्रह्म और जीव की व्याख्या की गई। “मन्वि-दान्दोलन का मूलपात भी इसी युग में हुआ। ज्ञान, कर्म और मन्वि का सुन्दर समन्वय हुआ।” सप्रेम जीवन के महत्त्व पर जोर दिया जाने लगा।

उत्तर वैदिक काल में अन्तिम चरणों को हम महाकाव्यों का काल कह सकते हैं। इस पर हम आगे पृथक् से अध्याय में प्रकाश डालेंगे।

वैदिक तथा पूर्व-वैदिक तत्त्वों का समन्वय:—आर्यों तथा द्रविड़ों के पारस्परिक सम्पर्क ने वैदिक सभ्यता को अत्यधिक प्रभावित किया और दोनों जातियों की सभ्यता के तत्त्वों का समन्वय बहुत प्राचीन काल से ही प्रारम्भ हो गया। आर्यों के सामन्तगठन, जीवन निर्माण तथा नगर-निर्माण कला पर पूर्व वैदिक तत्त्वों की छाप पड़ी। सामुद्रिक व्यापार भी द्रविड़ों की देन है। इतना ही नहीं, आर्यों की वेप-धूपा, आनपान, सामाजिक गतिविधियों पर भी पूर्व वैदिक तत्त्वों का स्पष्ट प्रभाव पड़ा। “पूर्व वैदिक तत्त्वों का सर्वाधिक प्रभाव तथा समन्वय धार्मिक क्षेत्र में हुआ। द्रविड़ों के भूत-प्रेतों को नया नाम देकर आर्यों ने उन्हें देवता बना लिया। वैदिक सभ्यता में भक्ति की धारा का रूप द्रविड़ों की ही देन है। शिव, उमा, कृष्ण, गणेश, कार्तिक आदि पूर्व वैदिक देवता हैं जिन्हें आर्यों ने अपना लिए। धार्मिक कर्मकाण्डों में भी समन्वय हुआ। होम आर्यों का है परन्तु पूजा द्रविड़ों की। मन्दिर और मूर्तिपूजा, जो हिन्दू धर्म के प्राण है, द्रविड़ों की ही देन है। मातृभक्ति की उपासना भी आर्यों ने द्रविड़ों से ग्रहण की। धर्म के सामन्य तथा निगम सिद्धान्तों में निगम आर्यों का है परन्तु सामन्य द्रविड़ों का है।” इस प्रकार हम वैदिक तथा पूर्व वैदिक तत्त्वों का समन्वय स्पष्ट रूप से देख सकते हैं।

(४) आर्यों की देन या प्रभाव

(Legacy or Impact of the Aryans)

पिछले पृष्ठों पर वैदिक कालीन आर्य सभ्यता का प्रभाव देने पर यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि आर्यों ने अपनी देन

लेकिन धर्मों ने अपने बलों की शुद्धता बनाए रखने का भरसक प्रयास किया और इसीलिए शुद्ध द्विधर्मों के विवाह का निषेध किया गया। किन्तु फिर भी वर्ण-संस्कृता समाप्त नहीं हुई।

उत्तर वैदिक काल में बड़े-बड़े नगरों का निर्माण हो गया और राज्यों व साम्राज्यों का विकास हुआ। राजा गौतम अधिक शक्तिशाली हो गए और उन्होंने सार्वभौम सत्ता ग्रहण कर ली। किन्तु राजा निरंकुश नहीं बन सके क्योंकि प्रत्याचारी राजाओं को निहासन से उतार दिया जाता था और सामन्त-सत्ता जल-ममाओं के हाथ में धारी थी। इस काल में राज्याधिकारियों की संख्या पूर्वपिछा अधिक बढ़ गई जिनमें पुरोहित, सेनापति आदि प्रमुख थे। पुलिस विभाग के कार्यकर्ता को 'उग्र' कहा जाता था, (महम्मद) हजार गांधी का शासक 'अधिपति' कहलाता था। हर राज्य में ६ मंत्रियों की एक परिषद् भी होने लगी। इस काल के साहित्य में यह भी पता चलता है कि शासन कार्य १८ विभागों में समझन: विभाजित होता था और साथ ही ऐसे राज्य भी थे जिनका शासन राजा के हाथ में न होकर समा-समितियों और मुनियों द्वारा होता था। इन राज्यों को गणराज्य कहा जाता था। राज्यों में दलदल शासकीय व्यवस्था बढ़ने लग गई थी।

सामाजिक दशा—पूर्व वैदिककाल में जहां अधिकांशतः एक स्त्रीजन पर बल दिया जाता था वहां उत्तर वैदिककाल में बहु-विवाह-प्रथा प्रचलित हो गई थी और पारिवारिक जीवन पहले की अपेक्षा बलपूर्वक हो चला था। द्विधर्मों की स्वतन्त्रता कम हो गई थी और वे वैदिककाल की भांति पत्नी, समा आदि में अधिकांशतः भाग नहीं लेती थीं। धर्म-आत्म-विवाह होने लगा था तथा कन्या जन्म को अशुभ एवं शोकमय माना जाने लगा था। वर्ण व्यवस्था वैदिककाल की तुलना में अधिक जटिल एवं कठोर हो गई थी तथा जाति प्रथा में पैर जमा लिए थे। किन्तु सभी वर्णजतीय विवाह पर प्रतिबन्ध नहीं लगने लगे थे और लोग अपने व्यवसाय की परिवर्तन कर सकते थे। जीवन पहले ही के समान पार-आधर्म्य में बड़ा हुआ था किन्तु ये आधर्म्य वस्तुतः बाह्य, शत्रु और वैश्य वर्णों तक ही सीमित रहे होंगे तथा वैचारिक शुद्ध बड़े जाने वाले लोग तो आजीवन सेवा करते होंगे।

धार्मिक दशा:—गंगा के मैदानों में जमाने के शब्द धार्मिक दृष्टि से धर्म अधिक समृद्ध और समान हो गए थे। मध्य पर वर्ण होने पर पर्याप्त धर्म वैदा होने के कारण वे लोग सन्तान-प्रीति की चिन्ता में मग्न थे। इन कारणों से वैदिककाल की प्रथा पशु-पानन और दूध में अधिक उपनि हो गई थी। गोदर की लाद का प्रयोग शुरू होने लगा था। हाथ में दो फलें वैदा की जाती थीं। बसा-कौमल व व्यापार भी उपन दशा में था। बिदेसों में भी व्यापार होता था। नृदाओं के प्रचलन में बुद्धि हो गई थी तथा वे व्यापार का माध्यम बन गई थी। 'निर' के साथ-साथ 'इष्टान' नामक सिक्के भी चलने लगे थे। व्यापार प्रथा भी कम पड़ी थी। व्यापारियों ने नए-नए उद्योग शुरू किए थे। कई प्रकार के नाव-लौक के साधन भी प्रचलित हो

बताया गया है कि 'ब्रह्म ब्रह्मास्मि' के सिद्धांत को ठीक प्रकार अनुभव कर लेने मात्र से मनुष्य ईश्वर के समान बन जाता है और मोक्ष प्राप्त कर लेता है। नर्म मार्ग ईश्वर सम्बन्धी सूक्ष्म दार्शनिक अटिलताओं में उत्पन्न की अपेक्षा सदाचार की ही मोक्ष का साधन मानता है। अग्नि मार्ग में ज्ञान एवं कर्म की अपेक्षा जगत्-पिता से इष्ट आस्था और अग्नि को ही मोक्ष प्राप्ति का सर्वोत्तम साधन बताया गया है। गीता में इन तीनों ही मार्गों का विवेचन और समन्वय किया गया है। आज का हिन्दू समाज इन तीनों ही मार्गों में आस्था रखता है।

(१४) एकेश्वरवाद की भावना — आर्यों ने एकेश्वरवाद का सिद्धांत बताया। ऋग्वेद के एक श्लोक "एक सद विप्रा ब्रह्मन्ति ब्रह्मा" से स्पष्ट है कि आर्यों की प्रथम व प्रमुख मान्यता है कि ईश्वर एक है। उसके अनुसार एक ब्रह्म ही सत्-चित्त-मानन्द है।

(१५) आत्म-ब्रह्म की भावना — ईश्वर की सर्वव्यापकता के अतिरिक्त आर्यों ने आत्मा की अमरता, अव्ययता, अविनाश, अविनाश, अविनाश, अविनाश के सिद्धांतों से हिन्दू-धर्म को गौरवान्वित किया। जीवन का मूल तत्व आत्मा है, जो अमर व अमर है। समस्त आत्माएँ एक ही ब्रह्म का अंग हैं। ब्रह्म का जानने के लिए यह आवश्यक है कि मनुष्य ब्रह्मकार व मद का त्याग करे। उपनिषदों में ऐसा उल्लेख आता है कि जीव, आत्मा व परमात्मा एक ही हैं। इन सब सत्त्वों की देन के लिए हम आर्यों के ऋणी हैं।

(१६) भाषाशास्त्र — भारतीय संस्कृति में भाषाशास्त्र भी आर्यों की ही देन है। कहीं भी वैदिक साहित्य में निराशा, आत्म स्तानि, दुःख वरिष्ठा नहीं मिलती पड़ती है। यही दृष्टिकोण काफी मात्रा में आज भी दृष्टि-गोचर होता है।

(१७) पशु और मनुष्य — शुभ और पवित्र व्यवहारों, पशु और सत्कारी में दशादि का विधान इसी युग की देन है। हमारे सभी संस्कारों में हवन आदि का आयोजन उसी समय से चला आ रहा है। जन्म, वृद्धाकरण, उपनिषत्, विवाहादि की परम्परा आर्यों से ही समाज में आई और आज भी प्रचलित है।

(१८) परलोकवाद — भारतीय धर्म की प्रमुख विशेषता हमका पारलौकिक दृष्टिकोण है और परलोकवाद का यह विचार आर्यों की ही देन है। इस परलोकवादी दृष्टिकोण ने भारत को सांस्कृतिक क्षेत्र में जहाँ अंधा बनाया बड़ी सम्पत्ति के क्षेत्र में इसने उसे विश्व के अन्य राष्ट्रों से पिछड़ा रखने में भी योग दिया। यह दृष्टिकोण भारतीयों में आनन्द और विश्वास को उत्पन्न करके दूसरे लोक में सुख तथा मोक्ष की भीठी गोवियाँ पिलाकर उसे सांसारिक कष्टों से सहन करने की शक्ति प्रदान करता रहा है। इसने भारतीयों में सतीतवादी प्रवृत्ति को पनपाकर उन्हें वैज्ञानिक क्षेत्रों में आगे बढ़ने से सदैव रोका है।

(१९) उत्तम पुरुष प्रणाली — आर्य जाति युद्ध कला के तरकारीन मानन्द के आधार पर सत्कार में सर्वश्रेष्ठ थी। आर्यों ने ही भारत में लोहे जैसे कठोर धातु के हथियारों का प्रयोग शुरू किया। वे विभिन्न विनाशक यन्त्र-कर्मों का निर्माण और प्रयोग करने थे। स्थायी सैन्य-संघर्ष; सैनिक अनुशासन तथा चार धर्मों-हाथी,

ग्रामों में ही हुआ जिसके फलस्वरूप खेत्त प्रजातंत्र का विकास सुलभ हो गया। सताद्विंशता व्यतीत हो जाने पर भी ग्रामों की प्राचीन सम्पत्ता के अनेक अवशेष मात्र भी भारतीय ग्रामों में विद्यमान हैं। कृषि, पाषाण की पवित्रता, वसुधातन का महत्व ये सब ग्रामों की ही देन हैं।

(१०) पारिवारिक जीवन—पारिवारिक जीवन ग्रामों की एक अन्य देन है। वित्त-मत्तात्मक समाज की स्थापना ग्रामों ने ही की। हमके साथ समुक्त परिवार प्रणाली के मूल में भी ग्रामों संस्कृति ही थी। समुक्त परिवार का जन्म भी उसी समय हुआ और घर के प्रशासन में गृह-पति और गृह-पत्नी के स्थान की प्रमुखता का धीगणेश भी उसी युग में हुआ। परम्परागत रूढ़ियों का पालन परिवार के सदस्य करते थे। अछूते सदस्यों के कारण परिवार में सुख और शान्ति का वातावरण रहता था। ग्रामों द्वारा विकसित समुक्त परिवार प्रणाली ही वृत्तिपर परिवर्तनों के साथ आज भारत में विद्यमान है।

(११) सहिष्णुता की भावना—ग्रामों ने ही भारतीय सम्पत्ता में सहिष्णुता के बीज बोये। उन्होंने ही सर्वप्रथम बताया कि आपके-कर्म का प्रथम सफल सहिष्णुता है। "जीमो और जीने दो" यह ग्रामों का मूल मंत्र रहा है और धर्म का मर्म इस मिष्टान्त का कितना अनुयायी है, यह छिपा नहीं है। ग्रामों ने सहिष्णुता के बल पर भारत के अद्विवासियों को ही अल्पमात्र में ही किया वरन् जो कोई भी यहाँ आया उसे स्थान दिया और उसके लिए ऐसा वातावरण बना दिया कि कालान्तर में वह ग्रामों संस्कृति में ही समाहित हो गया।

(१२) पुनर्जन्म और कर्म बल—ग्रामों लोग पुनर्जन्म में विश्वास करने में और यह मानने में कि—

"जो जन्मा है वह जरूर मरेगा।

और जो मरा है वह जरूर जन्मेगा।"

जैसा कि उद्दिष्ट में बलान है, ग्रामों कर्म की प्रधानता देते थे। उनकी यह मान्यता थी कि मनुष्य जैसा करता है, वैसा ही उसे फल मिलता है। बुरे कर्मों के कारण ही मनुष्य बार-बार इस पृथ्वी पर जन्म लेता है तथा आत्मा शरीर कपी जाय (वर्णन) में फँसी रहती है। सत्कर्म ही मोक्ष प्राप्त करने का एकमात्र उपाय है। अन्धे कर्मों द्वारा मनुष्य या तो अन्धली मोक्ष में अन्ध पाता है या जन्म के जपन में छटककर मोक्ष प्राप्त करता है। लोगों में आचरण की दृष्टि और निरामिष धर्म के विचारों की उत्प्रेरित करने के उद्देश्य से ग्रामों ने ये मिष्टान्त बनाए थे। इन मिष्टान्त का हम हमारे ही अनुसर करने रहते हैं। समय-प्रदेश भारतीय पुनर्जन्म और कर्म का है, अनेक ही वास्तविक मान्यता का पुनर्जन्म का जन्म से। मानवों के अनुकूल आचरण न करना हो।

(१३) तीर्थ यात्रा—वैदिक ऋषियों ने मोक्ष-प्राप्ति के लिए मार्ग बताये—ज्ञान मार्ग, कर्म मार्ग और तृतीय मार्ग ईश्वर की परमात्मा के बारे में सही ज्ञान की मोक्ष प्राप्ति का आचार मान्यता

बताया गया है कि 'ब्रह्म ब्रह्मास्मि' के सिद्धान्त को ठीक प्रकार अनुभव कर लेने मात्र से मनुष्य ईश्वर के समान बन जाता है और मोक्ष प्राप्त कर लेता है। कर्म मार्ग ईश्वर सम्बन्धी मूल्य दार्शनिक जटिलताओं में उलझने की अपेक्षा सदाचार को ही मोक्ष का साधन मानता है। भक्ति मार्ग में ज्ञान एवं कर्म की अपेक्षा जगत्-पिता में हृद आस्था और भक्ति को ही मोक्ष प्राप्ति का सर्वोत्तम साधन बताया गया है। गीता में इन तीनों ही मार्गों का विवेचन और समन्वय किया गया है। आज का हिन्दू समाज इन तीनों ही मार्गों में आस्था रखता है।

(१४) ऐश्वर्यवाद की भावना — भाषों ने ऐश्वर्यवाद का सिद्धांत बलाया। ऋग्वेद के एक श्लोक "एकं सद विप्रा वदन्ति ब्रह्मा" से स्पष्ट है कि भाषों की प्रथम व प्रमुख मान्यता है कि ईश्वर एक है। उसके अनुसार एक ब्रह्म ही सत्-चित्त-मानन्द है।

(१५) आत्म-ब्रह्म की भावना — ईश्वर की सर्वव्यापकता के अतिरिक्त भाषों ने आत्मा की अमरता, अकारणवाद, भक्तिवाद, स्वायत्त, तीर्थ, यात्रादि के सिद्धांतों से हिन्दू-धर्म को गौरवान्वित किया। जीवन का भूत तत्त्व आत्मा है, जो अजर व अमर है। समस्त आत्माएं एक ही ब्रह्म का स्वरूप हैं। ब्रह्म को जानने के लिए यह आवश्यक है कि मनुष्य अहंकार व मद का त्याग करे। उपनिषदों में ऐसा उल्लेख आता है कि जीव, आत्मा व परमात्मा एक ही हैं। इन सब तत्वों की देन के लिए हम भाषों के ऋणी हैं।

(१६) आशावादिता — भारतीय संस्कृति में आशावादिता भी भाषों की ही देन है। कहीं भी वैदिक साहित्य में निराशा, आत्म त्याग, दुःख दरिद्रता नहीं दिखाई पड़ती है। यही दृष्टिकोण काफी मात्रा में आज भी दृष्टि-गोचर होता है।

(१७) धर्म और अनुष्ठान — धर्म और पवित्र व्यवहारी, पर्वों और उत्सवों में यज्ञादि का विधान इसी युग की देन है। हमारे सभी साम्प्रदायिक उत्सवों का आयोजन उसी समय में जला जा रहा है। जन्म, ब्याकरण, उपनिषद, विवाहादि की परम्परा भाषों से ही समाज में धाई और आज भी प्रचलित है।

(१८) परलोकवाद — भारतीय धर्म की प्रमुख विशेषता इसका पारलौकिक दृष्टिकोण है और परलोकवाद का यह विचार भाषों की ही देन है। इस परलोकवादी दृष्टिकोण ने भारत की सांस्कृतिक क्षेत्र में जहाँ अग्रणी बनाया वृद्धा सम्प्रदाय के क्षेत्र में इसने उसे विश्व के अन्य राष्ट्रों से पिछड़ा रखने में भी योग दिया। यह दृष्टिकोण भारतीयों में आनन्द और विश्वास को उत्पन्न करके दूसरे लोक में सुख तथा मोक्ष की मीठी गोतिया मिलाकर उसे सामाजिक कष्टों को सहन करने की शक्ति प्रदान करता रहा है। इसने भारतीयों में संतोषवादी प्रवृत्ति को पनपाकर उन्हें वैज्ञानिक क्षेत्रों में आगे बढ़ने से सदैव रोका है।

(१९) उत्तम युद्ध प्रणाली — धर्म जाति युद्ध कला के उत्तमोत्तम सारंग के आधार पर सभार में सर्वश्रेष्ठ थी। भाषों ने ही भारत में लोहे जैसे कठोर धातु के हथियारों का प्रयोग शुरू किया। वे विभिन्न विनाशक अस्त्र-शस्त्रों का निर्माण और प्रयोग जानते थे। स्पाही सेना-संघटन; सैनिक अनुशासन तथा चार घण्टों-हाथी;

घोड़ा; रथ व पैदल में सैन्य-विभाजन विचार आर्यों की ही देन हैं। भारतीयों ने युद्ध-कला में प्रवीण बनाने में आर्यों का बहुत बड़ा हाथ रहा है।

(२०) आश्रम प्रथा — आर्यों के ऋषि आश्रमों ने भी भारतीय सभ्यता एवं संस्कृति के प्रसार तथा ज्ञान के विकास में बड़ा योग दिया। प्राचीन ऋषि-मुनि अपने तपोवन आश्रम स्थापित करते थे जिनमें उनका अधिकांश समय ज्ञानार्जन में व्यतीत होता था। शिक्षा द्वारा अज्ञान रूपी अन्धकार को मिटाना इनका प्रमुख कार्य था। वे गहन विषयों की गुरबी सुलभाते थे। इस तरह ये आश्रम प्राचीन भारतीय संस्कृति के स्रोत बन गये। इन आश्रमों के महत्त्व को बताते हुए सर जेडुनाथ सरकार ने लिखा है कि "इन आश्रम प्रथा के द्वारा शांतिमय उपवनों में हमारे दर्शन शास्त्र की उत्पत्ति हुई तथा आचारशास्त्र, नीतिशास्त्र एवं साहित्य की शाखाओं की जीवन मिला। यहीं पर हमारी सभी प्राचीन सभ्यता विद्यमान थी और इन सब बातों का श्रेष्ठ हमारे प्राचीन आर्यों को था।

आर्यों ने भारतीय संस्कृति और सभ्यता को जो कुछ भी प्रदान किया वह एक ठोस सामग्री है और भारतीय सभ्यता की आधारशिला है। हमारा धर्म, हमारे सामाजिक आदर्श, हमारा समाज संगठन और तत्त्व-चिन्तन हमारे विचार आदि सभी में आर्यों की देन बड़ी महत्वशाली है। अन्य जातियों भी इस देन से प्रभावित हुई और उन्होंने इस देन को अपना लिया। इससे वे समृद्ध हो गईं। आज भी भारतीय सभ्यता व संस्कृति में आर्यों द्वारा प्रदत्त तत्त्व विद्यमान हैं और हमारी संस्कृति का प्रवाह निरन्तर चल रहा है।

वरन् उपयुक्त मित्र मिश्रवर्गों में से ही से दो वर्ग थे, यद्यपि उनका प्रभाव दूसरों की अपेक्षा विशेष महत्वपूर्ण तथा स्थायी हुआ था।”

बौद्ध तथा जैन दोनों ही धर्मों ने भारतीय सांस्कृति के प्रवाह को प्रभावित किया और उस पर अपनी युगान्तकारी छाप छोड़ी। यह हम बुद्धवादो प्रभाव का अवलोकन करेंगे।

(१) राजनीतिक क्षेत्र में बौद्ध धर्म ने अपना अनोखा योगदान दिया। हमने समाज में जाति-पाति के ऊँच-नीच के भावों को विनष्ट करके सामाजिक सांस्कृतिक, राजनीतिक और राष्ट्रीय एकाता को हट करने का प्रयत्न किया। सामान्य बोलचाल की भाषा के प्रयोग से यह एकाता और भी हट हो गई। इस धर्म ने अपने श्रोतार्थों की प्रमुख भावनाओं को विशेष रूप से प्रभावित किया। हमने अपनी सरलता में सभी को भागपित किया। सामान्य जनता इस धर्म को समझने लगी और एक दूसरे के निकट आई। इस तरह बौद्ध धर्म ने भारतीय राष्ट्र के विकास में योग दिया और भारत की राजनीतिक एकाता का मार्ग पूर्वदिशा मुक्त बना दिया।

बौद्ध धर्म ने राजनीतिक क्षेत्र में शांति और भ्रातृत्व के सिद्धांत का भी प्रचार किया। अशोक महान की नीति बौद्ध धर्म की अपूर्व देन है। अशोक ने सत्तवार के बल पर नहीं, अपितु शांति के बल पर विश्व-विजय करने का प्रयास किया और विश्व-कल्याण के उच्च आदर्शों में यह प्रेरित हुआ। राजनीति में “अहिंसा कुटुम्बकम्” का प्रचार अशोक ने बौद्ध धर्म से प्रभावित होकर ही किया था और आज स्वतन्त्र भारत की राजनीति के मूल में भी यही भावना काम कर रही है।

(२) सामाजिक क्षेत्र में भी बौद्ध धर्म ने महत्वपूर्ण प्रभाव अर्जित किया। जहाँ हिन्दू धर्म की व्यवस्था ने असमान वर्गों को जन्म देकर भारत में पृथक्ता की भावनाओं को फैलाया वहाँ बौद्ध धर्म ने समानता के आधार पर समाज की संगठित करने का प्रयास किया तथा एक ही भाषा का प्रसार करके भारतवासियों में एकाता की भावना को मजबूत बनाया। समानता की भावना ने दलित वर्ग एवं स्त्री-समाज से दीन-हीनता की भावना को दूर करके उनमें नव-चेतना का संचार किया। बौद्ध धर्म ने महानशीलता का उपदेश दिया और मनुष्यों का कल्याण करने की शिक्षा दी। समानता और सहनशीलता की इन शिक्षाओं के कारण अधिकांश जातियों और नर-नारियों का भेद-भाव विलीन हो गया।

बौद्ध धर्म ने सदाचार, लोक-सेवा और उच्च आदर्शों पर बल देते हुए पृथ्वी वार भारत में मानव के परस्पर समान सम्बन्धों पर बल दिया। यद्यपि हमने पूर्व भी उपनिषदों तथा महाभारत में सदाचार, जन-सेवा और स्वार्थ त्याग आदि उच्च आदर्शों पर बल दिया गया था परन्तु उससे साधारण जनता के सदाचार और नैतिकता का स्तर बहुत ऊँचा नहीं उठ पाया था। दान, पुण्य, आत्मवर्तिदान, सत्यता, धारम-नियन्त्रण, दया, सयता, अहिंसा, मन-वचन और अन्य की राजकीय शांति और नैतिकता के कारणों की भारतीय समाज में समुचित ढंग से समावेश

धर्म के कारण ही मूर्ति पूजा भारत में हड़तापूर्वक स्थापित हो सकी। यह तत्त्व धर्म धर्म के नहीं थे, उनमें तो सुनी हुई वेदियों पर यज्ञ-अनुष्ठानादि करना ही प्रमुख था।

रथ-यात्रा भी बौद्ध धर्म की देन है। जनता के लिए सुव्यवस्थित नैतिक शिक्षा के प्रसार का कार्य बौद्ध धर्म ने ही सर्व प्रथम नासन्दा विश्वविद्यालय द्वारा आरम्भ किया। धार्मिक क्षेत्र में बौद्ध स्वतन्त्रता का समारंभ करके बुद्ध ने एक विवेकशील धर्म को जन्म दिया और दिया लोगों को 'आत्म-दीप' होने का संदेश। यह बुद्ध ही थे जिन्होंने अपने शिष्यों को उपदेश दिया कि वे उनके वचनों और आदेशों को गुरु-वचन मानकर ग्रहण न करें, अपितु अपनी बुद्धि-विवेक की कसौटी पर उन्हें रूँटे ही वैसे जैसे एक स्वर्णकार सोने को कसता है।

(४) वैश्वेशिक क्षेत्र में भी इस धर्म ने भारतीय सभ्यता एवं संस्कृति को प्रभावित किया—बौद्ध धर्म न केवल भारत में फला-फूला अपितु भारत से विलुप्त होने के बाद भी यह विदेशों में भारतीय संस्कृति की कीर्ति-गाथा गाता रहा और आज भी यह भारत के बाहर के विश्व में एक सर्वाधिक प्रमुख धर्म बना हुआ है। ईसा पूर्व तीसरी शताब्दी में जब सम्राट अशोक इस धर्म का महान उपासक बना तब बौद्ध धर्म भारत के बाहर व्याप्त होने लगा। बौद्ध धर्म के प्रचारकों ने संका और धर्मा (ग्रहण) को अपने धर्म में परिवर्तित कर लिया। एशिया माइनर के सैसोपोटामिया तथा सीरिया देशों में, अफ्रीका के मिथ्र तथा यूरोप के मकदूनिया के देशों में भी बौद्ध धर्म के प्रचारक जा पहुँचे। उसी युग में बौद्ध धर्म मध्य एशिया में प्रसारित हो गया और एक अनुश्रुति के अनुसार अशोक का एक पुत्र कच्छ तथा उसके समीप-वर्ती प्रदेशों पर अपनी राज्य सत्ता स्थापित करने एवम् बौद्ध धर्म का प्रचार करने में सफल रहा। एक अन्य अनुश्रुति के अनुसार चीन देश में बौद्ध धर्म बहुत पहिले के ही युग में पहुँच गया था। चीनी भाषा में बौद्ध ग्रन्थों का अनुवाद सर्व प्रथम कश्यप-मार्तण्ड ने किया जो ईस्वी सन् ५६ में जीव गया था। बौद्ध धर्म ने कोरिया में सन् ३७१ में प्रवेश किया जहाँ से वह सन् ५३८ में जापान जा पहुँचा। ईसा की तीसरी शताब्दी के पूर्व ही इन्डोचीन बौद्ध धर्म से रथ बुका था और ६४० ईस्वी के लगभग तिब्बत भी इस धर्म के प्रभाव में आ गया। १२ वीं और १३ वीं शताब्दियों में भारत के बंगाल और बिहार के पाल नरेशों के राज्याध्यक्ष में बौद्ध धर्म भारत में बना रहा। इस पाल युग में अनेक भारतीय आचार्य तिब्बत गये जहाँ उन्होंने बौद्ध धर्म की हड़ना प्रदान की तथा हजारों बौद्ध ग्रन्थों का तिब्बती भाषा में अनुवाद किया। इस तरह बौद्ध धर्म ने भारत को पुनरुत्थान भंग कर दी और भारत तथा बाह्य देशों के मध्य मित्रतापूर्ण पवित्र सम्पर्क स्थापित कर दिये। बाह्य विश्व को भारत की यह सबसे महान देन थी। आज भी मध्य एशिया, जावा, सुमात्रा, सदा आदि में बौद्ध धर्म के माध्यम से भारतीय संस्कृति और सभ्यता अपनी महानता स्थापित करि हुए हैं।

बौद्ध धर्म के उपदेश और बौद्ध धर्म की महानता सत्य से परे है, किन्तु यह भी बात है कि विदेशों के बौद्ध अनुयायी अपने धर्म की भावना से विमुक्त हो

हुके हैं। धार्मिक वर्तनों को धारण किये हुए वे आत्मा से हिसाबादी, युद्ध-प्रिय और अस्म-विरोधी बन चुके हैं। अपने धर्म को बौद्ध धर्म का महान धोखे और धनुषांगी मानने वाला चीन सम्राट के लिए धर्मज्ञान बड़ा दुष्प्रा है और सम्पूर्ण विश्व-जाति के लिए एक सम्मोह स्वरूप सिद्ध हो रहा है। विश्व के विभिन्न जातिप्रिय बौद्ध राष्ट्रों के प्रति भी उसकी नीति निश्चित रूप से घातक है। बौद्ध संस्कृति के केन्द्र-बिन्दु पर बौद्ध मनाइलम्बी चीन ने जो धारणाधार किया है, उसे इतिहास कभी नहीं भुला सकता।

(२) साहित्यिक क्षेत्र में भी बौद्ध धर्म ने भारतीय संस्कृति को गौरवाहित किया। व्याकरण और तक शास्त्र में तो बौद्ध विद्वानों ने बहुत उच्च योग्यता का प्रदर्शन किया है। पालिनी और पञ्चलि के बाद व्याकरण-शास्त्र के विभाग में अकार्षणीय शिरोष्ठ बृहज्जैने विद्वानों का मुख्य स्थान था। वाचस्पति विश्वविद्यालय के प्रति मायावृत्ति में धार्मिक दर्शन का अन्धकार था। बौद्ध विद्वानों ने वाचस्पति

अमरावती के स्तूप तथा अशोक के विमारुतम्भ भारतीय ब्रम्हा के सर्वोत्तम नमूनों में से हैं। गुप्तराज्य की बौद्ध इमारतों में बुद्ध-मया का मन्दिर, गारुडाय का दमेग-स्तूप, अजन्ता की पवित्रांग गुफाएँ, समोरा की वसिष्ठ गुफाएँ, बाप घोर घोरगावार की गुफाएँ प्रसिद्ध हैं। बौद्ध विचरता के सर्वश्रेष्ठ उदाहरण अजन्ता घोर बाप की गुफाओं में विद्यमान हैं।

एक प्रकार का यह है कि भारतीय सभ्यता को बौद्ध धर्म ने प्रत्येक क्षेत्र में कुछ न कुछ समृद्धि प्रदान की।

(६) भारत के प्रमुख धर्मों की आधारभूत विशेषताएँ और उनका हमारे सांस्कृतिक परम्परा में योगदान

मानव संसार में एक धर्म प्रचलन में रहा है। इसकी भूमि में विभिन्न धर्म पड़े हैं, पड़ने हैं और इसकी सभ्यता पर अनेक प्रभाव छोड़े गए हैं। भारत की सभ्यता ने भी विभिन्न धर्मों को कभी ठुकराया नहीं प्रत्युत उनके गुणों का महान् कर्क उन्हें अपने में धारमान ही लिया है। धार्मिक विचार और धार्मिक धारणाएँ भारतीयों के जीवन के होने होने में समाये हुए हैं, चाहे वर्तमान काल में वे अपने धारणाओं के प्रति सत्कर्षा सतत से भवे ही विमुख हो गये हों। धर्म ने ही भारतीय समाज और सभ्यता को विशेष स्वरूप प्रदान किया है। प्राच्युक्त युग में पश्चात्त्य शक्तिवादों हट्टिचोलु के प्रभाव में भारतीय जीवन धार्मिक भावनाओं में झोलाये गये ही न दिसलाई देना हो, किन्तु फिर भी धर्म उनके जीवन भावों का वर्णन रूप में प्रभावित किये हुए है और प्राचीन काल में तो सभी क्षेत्रों में धर्म का प्रभाव सर्वोपरि रहा। वास्तव में विज्ञान और धर्म में कोई मेल नहीं है। जगत्वा तो विज्ञान और अन्वेषिकता में है। धर्म का मार्गिक रूप मानव जीवन के लिए दुःखना आवश्यक है कि उसके बिना मानव विकास सम्भव नहीं है। इसलिए तो कहा गया है—“जिस प्रकार किसी बीज के विकास के लिए उर्वर भूमि, जल आदि की आवश्यकता होती है, उसी प्रकार मानव विकास के लिए धर्म आवश्यक है।” हम भारतवासियों के लिए तो वास्तव में यह मानसिक मोक्ष है। हमारी धार्मिक भावना का मूल स्रोत धर्म ही है।

यहाँ पर धर्म क्या है, इसका महत्व क्या है, आदि बातों पर प्रकाश डालना हमारा उद्देश्य नहीं है। हमें तो विशेषकर यह देखना है कि भारत में कौन-कौन से प्रमुख धर्म रहे अथवा हैं और उन्होंने भारतीय सभ्यता एवं सभ्यता को किस प्रकार प्रभावित किया है। इस संदर्भ में हम निम्नलिखित धर्मों की ओर उनके प्रभावों की पर्चा करना चाहेंगे—

(१) प्राचीन सिंधु सभ्यता का धर्म

(२) हिन्दू धर्म

(३) जैन धर्म

(४) बौद्ध धर्म

(५) इस्लाम धर्म

(६) ईसाई धर्म

विपत्तियों के निवारण के लिए मृत-प्रेत आदि की बाधाओं से मुक्त रहने के लिए गण्डे-तारीज पहनते ब्रह्मवां चारते थे। 'इमं मव वातो से मही अनुमान लगाया जा सकता है कि संघव लोगो की बुद्धि का विकास; मृतन एवम् चित्तन का विकास विशेष नहीं हुआ था तथा बुद्धि, तर्क, विज्ञान एवम् दर्शन की गहराइयों को यह प्रारम्भिक मानव सम्प्रदाय अपने अपने बने हुए आदिकालीन धार्मिक सम्कारों पर ही इन लोगों को धामित न बना आधारित थी। इन लोगों का जीवन विशेषकर ऐहिक था। ऐहिक जीवन का मूल उच्च वर्ग के लोग बना सामन्त, पुत्राग्री; पुर्वाहित तथा अन्य आधुनिक लोग सोचने थे, किन्तु उस मूल में भी 'चेतना' अधिक जागृत नहीं थी, चेतन-प्रनुमूल गहरी नहीं थी।'

भारत की सांस्कृतिक परम्परा को सिन्धु सभ्यता के धर्म ही देते — सिन्धु सभ्यता के धर्म की आरम्भिक धर्म धोर सस्कृति को निम्नित रूप में अभिव्यक्ति दी है। डा० रामचन्द्र गुप्ता ने भारतीय सस्कृति पर उनके प्रभाव को बताते हुए लिखा है—“सिन्धु सभ्यता धात्र से लगभग ६-७ हजार वर्ष पूर्व इस सृष्टि के रगमल पर प्रकाश मिश्र, जेडोनीनिया सम्प्रदाय की भावि नदीका मा कुछ शगुन तक अपना मूल बरके विनोत जो गई, किन्तु उस नदी के मुख की कुछ तरफें आज भी मानी प्रवहमान है—उनका प्रभाव धात्र भी भारत में विद्यमान है। मानु देवी की पूजा, शक्ति पूजा, गिर धोर शिर्षांग की पूजा, देवता का से पत्थर, बुधा, मुलमी; धोर बेल की पूजा, गढ़-राजा, मन्त्र-मन्त्र, योग, वृक्ष-दीप-नैवेद्य से भूमि की पूजा इत्यादि प्राते भारतीय सस्कृति में उस सर्वप्रथम प्राचीनकाल से 'प्रागम' रूप में बली प्रा रही है। कई पौराणिक हिन्दू देवता सिन्धु सभ्यता के देवता के ही ही प्रकटित रूप हैं, जैसे—

सिन्धु सभ्यता के देवता	पौराणिक हिन्दू देवता
काल बर्ण देवता पशुपति	शिव, शिव
मा देवी	उमा (शक्ति)
नील वर्ण आकाश देवता	विष्णु
शौर्य धोर युद्ध का देवता	मुकुन्दरा (शिव का पुत्र शम्भु)
मौख्य धोर सौम्य का देवता	ब्रह्मन्त : कृष्ण
गणेश	गणेश

वस्तुनिष्ठ यह है कि भारतीय जनजीवन एवम् सस्कृति पर जितना गहरा प्रभाव नैवद्य सभ्यता ने डाला उतना सम्भवतः धार्मिक सस्कृति भी नहीं डाल सकी। आज हम जिन सस्कृति-परम्परा पर धामितान करते हैं धोर दिन-रात जिसकी दुहाई देने लगे पकड़े; उनके निर्माण में सैत्र सम्प्रदाय का बहुत बड़ा हाथ है। सिन्धु सभ्यता की भावि धात्र भारतीय धर्म भी भूमि पूजक है; पशुओं में नाग की पूजा नगणनर्था के दिन अब भी होती है। कुछ पशु जो उस काल में देवी-देवता माने जाने थे अब अन्य देवी-देवताओं के वाहन बन गये हैं। उदाहरणार्थ—निह अब दुर्गा का वाहन बन गया है। मृत-प्रेत रोप आदि की बाधाओं से रक्षा करने के लिए गण्डे-तारीज धात्र भी समाज में काफी प्रचलित है।

(२) हिन्दू धर्म :—धर्मों के प्रागमन से भारतीय संस्कृति में सभी क्षेत्रों में नये द्वार खुले। धार्मिक क्षेत्र भी घट्टा न रहा। हिन्दू धर्म प्रथम वैदिक हिन्दू-धर्म के उदय की कोई निश्चित तिथि नहीं बताई जा सकती; किन्तु यह प्रथम है कि धार्मिक सम्प्रदाय के विकास के साथ-साथ ही उस धर्म का विकास प्रारम्भ हुआ। वैदिक साहित्य (वेद, ब्राह्मण, उपनिषद्) तथा उत्तरवैदिक साहित्य (वेदांग; धर्म-पुराण; इतिहास, महाभारत, रामायण, ज्ञान) ही हिन्दू-धर्म, हिन्दू-मान्यता, हिन्दू-दर्शन, हिन्दू-ज्ञान-विज्ञान के आधार स्तम्भ हैं। धार्मिक हिन्दू-धर्म प्राचीन वैदिक धर्म का ही नामान्तर है। इस धर्म के प्रवर्तक, ईसाई या मुसलमान या बुद्ध धर्मों के समान कोई एक भगवान् या प्रोफेट (Prophet) या गुरु नहीं हुआ, न इसका प्रवर्तन किसी एक विशेष काल में हुआ। यह धर्म तो प्राचीन ऋग्वैदिक काल से (यह ऋग्वेद जो मानव जाति का प्रादि ग्रन्थ है) आधुनिक काल तक एक प्रत्यक्ष धारा की तरह बहता हुआ बना आया है और बला जा रहा है। आज के भारतीयों में अभी प्राचीन ऋग्वैदिक संस्कृति एवं दार्शनिक मान्यताओं के संस्कार हैं।

हिन्दू धर्म की सम्पूर्ण ब्रह्मण्य करना कोई सत्य कार्य नहीं है। यह धर्म मूलतः एक ईश्वर-सत्ता-ब्रह्म में विश्वास करता है। इसका मान्यता है कि ब्रह्म सर्व-व्यापक है और अनेक रूपों में इसकी उत्पत्ति की जा सकती है। हिन्दू धर्म के अनुसार सृष्टि का सृजन, पालन और संहार करने वाला ईश्वर है। सम्पूर्ण ब्रह्माण्ड उसी के द्वारा बनाया हुआ है, वही सृष्टि का रक्षक है। हिन्दू धर्म देशी पर आधारित है। इसके अनुसार देशी की रचना किसी व्यक्ति द्वारा नहीं की गई। बलितु वे ब्रह्म द्वारा प्रकाशित किये गये हैं। देशी की आधारों भूत, नैतिक और आध्यात्मिक सत्य का आधार हैं। देशी में अग्नि, वायु, सूर्य आदि देवों की स्तुति है और वे सब ईश्वर के ही विभिन्न रूप हैं। हिन्दू देशी का सामाजिक और धार्मिक नियमों में परिमाण मानते हैं।

वैदिक हिन्दू धर्म के देवी-देवता, वैष्णव सम्प्रदाय की भक्ति, प्रकृति की विभिन्न शक्तियों के प्रतिनिधि हैं। ये देवी-देवता तीन वर्गों में विभक्त हैं—भूमि पर निवास करने वाले, आकाश पर रहने वाले और स्वर्ग में स्थित। इनमें ब्रह्मा, इन्द्र, सूर्य, वज्र, अग्नि, वायु, मरुत, मोम ब्रह्मा, विष्णु, महेश, शिव आदि देवता तथा ऊर्ध्व, पृथ्वी, पार्वती, लक्ष्मी, सरस्वती आदि देवियाँ प्रमुख हैं। ये देवी-देवता जीवन और विवेक से युक्त हैं जो प्रसन्न होने पर मनुष्य का कल्याण करने में समर्थ हैं। किन्तु इन सब का मूल स्रोत एक मात्र ब्रह्म है। तात्पर्य यह है कि वैदिक हिन्दू धर्म बहु-देववादी होने हुए भी मूलतः एकेश्वरवाद में विश्वास रखता है।

हिन्दू धर्म के अनुसार प्रत्येक मनुष्य के जीवन के चार उद्देश्य हैं—धर्म; काम; धर्म और मोक्ष। धर्म मनुष्य के धार्मिक जीवन की ओर सकेत करता है। मनुष्य ■ सम्पत्ति की शृङ्खला स्वाभाविक है। किन्तु उसे नहीं रूप में ग्रहण करना ही सत्य प्रथम धर्म है। इस धर्म के क्षेत्र में हर व्यक्ति की भक्तिता के भाव को ध्यान में रखना चाहिये। हिन्दू धर्म काम की मानव जीवन में महत्त्वपूर्ण है। लेकिन मनुष्य को यह नहीं भूलना चाहिये कि उसे न केवल भौतिक

जगत् मे रहकर जीवन व्यतीत करना है अपितु ब्राह्म्यात्मिक क्षेत्र का वासी भी उसे बनना है। परमात्मा को सत्ता को स्वीकार करना अनिवार्य है। इसके लिये हिन्दू-धर्म ने भक्ति-मार्ग अपनाया है। खड़ा और विश्वास उसके लिए जरूरी है। भारतीय भक्ति-परम्परा मे परमात्मा से अनेक प्रकार से सगन सगाई जा सकती है—स्वयं को दास और परमात्मा को स्वामी मानकर; या परमात्मा को मित्र मानकर या उसे गुरुप और अपने को स्त्री गदभकर उगये नेह दिया जा सकता है। जिस प्रकार लक्ष्य की ओर मे जाने वाले अनेक मार्ग होने है, उसी तरह हिन्दू धर्म मे ज्ञान, भक्ति और धर्म ये तीन प्रकार के मार्ग या योग माने गये है। ये मनुष्य को मार्गवत्ता उपलब्ध कराते है। योग का अर्थ है युक्त हो जाना। पूर्ण हिन्दू-धर्म की साधना प्रायः इन तीनों योगों के अन्तर्गत आ जाती है। ज्ञान-मार्ग; धर्म मार्ग; भक्ति मार्ग—इन तीनों के समन्वय मे मोक्ष प्राप्ति निश्चित है। हिन्दू धर्म के अनुसार मानव-जीवन का लक्ष्य ही जीवन-मरण से छूटना अथवा मोक्ष प्राप्त करना है। मोक्ष की प्राप्ति अष्टा जीवन, मुन्दर विचार और सत्य धर्म मे ही हो सकती है।

हिन्दू-धर्म पुनर्जन्म मे विश्वास करता है और मानता है कि जो जैसा धर्म करेगा उसे वैसा ही फल मिलेगा। अनेक प्राणी अपने कर्मों का फल भोगने के लिए ७४ लाख घातियों मे भटकना रहता है। यह धर्म तब तक चलता है जब तक धारमा मोक्ष प्राप्ति नहीं कर लेगी। मानव-धारमा अमर है, उसका कर्म बिनाश नहीं होता। उपनिषदों मे अस्मत्ता और परमात्मा के विषय मे गम्भीर और विस्तृत चिन्तन किया गया है और यह बताया गया है कि किस प्रकार धारमा परमात्मा के समीप पहुँचती है और किस तरह ब्रह्म में विलीन हो जाती है।

मनुष्य का जीवन चार आश्रमों मे से गुजरना चाहिये—यह हिन्दुओं की एक धारणा है। जीवन को चार आश्रमों में मनोवैज्ञानिक आधार पर विभाजित करना वैदिक हिन्दू-धर्म की अद्वितीय विशेषता है। ये चार आश्रम हैं—ब्रह्मचर्याश्रम, गृहस्थाश्रम, वानप्रस्थाश्रम और मन्यामाश्रम। हिन्दू धर्म जो हमारी प्राचीन भारतीय संस्कृति का आधार स्तम्भ है; भारतीयों की आयु १०० वर्ष की मानता है। इसके अनुसार प्रथम २५ वर्ष विद्या अध्ययन और ब्रह्मचर्य पालन मे, २५ से ५० वर्ष की अवधि गृहस्थी के सुखों के उपयोग करने मे, ५० से ७५ वर्ष की आयु जंगलों में रहकर भगवान का चिन्तन करने में और ७५ से १०० वर्ष तक की अवधि सन्यासी के रूप मे व्यतीत करनी चाहिये। यह विभाजन मनोवैज्ञानिक आधार पर भी अत्यन्त सटीक है। मनोवैज्ञानिकों का कहना है कि आयु के साथ-साथ मनुष्य का जीवन के प्रति आन्तरिक दृष्टिकोण बदलने लगता है। धीरे-धीरे मानसिक परि-पक्वता आती है और मनोदशा मे परिवर्तन होता है। हमारे प्राचीन हिन्दू ऋषियों ने इस बात को मनी भाति समझ लिया था। हिन्दू धर्म में चार वर्णों (ब्रह्मण, क्षत्रिय, वैश्य और शूद्र) की व्यवस्था है जिन्होंने सब जाति-प्रजा का रूप धारण कर लिया है।

हिन्दू धर्म दृष्टान्तबद्ध है और विज्ञानबद्ध है। इसके अनुसंधान द्वारा हमें यह पता चलता है कि धर्म ही हमारे जीवन का आधार है। धर्म ही हमारे अस्तित्व का आधार है।

“धर्मो रक्षति रक्षितः” —
 धर्म ही हमारे रक्षक है। धर्म ही हमारे रक्षक है।

हिन्दू धर्म में (हिन्दू) धर्म ही हमारे जीवन का आधार है। धर्म ही हमारे अस्तित्व का आधार है।

हिन्दू धर्म में (हिन्दू) धर्म ही हमारे जीवन का आधार है। धर्म ही हमारे अस्तित्व का आधार है।

हिन्दू धर्म में (हिन्दू) धर्म ही हमारे जीवन का आधार है। धर्म ही हमारे अस्तित्व का आधार है।

हिन्दू धर्म में (हिन्दू) धर्म ही हमारे जीवन का आधार है। धर्म ही हमारे अस्तित्व का आधार है।

हिन्दू धर्म में (हिन्दू) धर्म ही हमारे जीवन का आधार है। धर्म ही हमारे अस्तित्व का आधार है।

हिन्दू धर्म में (हिन्दू) धर्म ही हमारे जीवन का आधार है। धर्म ही हमारे अस्तित्व का आधार है।

हिन्दू धर्म में (हिन्दू) धर्म ही हमारे जीवन का आधार है। धर्म ही हमारे अस्तित्व का आधार है।

जहां हिन्दू धर्म ने भारतीय सभ्यता की सीढ़ियों पर बसाया है वहां जटिल कर्मकाण्डों और पुरोहितों का महत्व बढ़ाकर भारतीय संस्कृति को हानि पहुंचाने का उत्तरदायित्व भी इसी पर है। वैदिक काल में धर्म का कर्म काण्ड इतना जटिल रूप धारण कर चुका था कि पुरोहितों की सहायता के बिना किसी धार्मिक कृति का सम्पादन ही नहीं किया जा सकता था। इन पुरोहितों ने अपने स्वार्थों की रक्षा के लिये सामाजिक और धार्मिक क्षेत्रों में अंधविश्वास तथा भ्रमराज्यता का प्रचार किया जिसके फलस्वरूप हिन्दू संस्कृति के प्रगल्भता के स्वभाव को अपात पहुँचा और हिन्दू धर्म भी अंधान्धता के मार्ग पर चल पड़ा। वैदिक काल में ही ये ब्राह्मण, ठोकरें खाकर भी निरन्तर चली आ रही हैं। कर्मकाण्डों, अंधविश्वासों, छद्मपूजा आदि ने इस धर्म को खोखला कर दिया है। यह हिन्दू धर्म और हिन्दू-संस्कृति के लिये एक निराशाजनक बात है कि अंधविश्वास, कट्टियादिता तथा पुरोहितवाद आज भी भारतीयों पर अपना रंग जमाये हुए है।

दार्शनिक एवं साहित्यिक क्षेत्र में हिन्दू धर्म की सर्वाधिक महत्वपूर्ण देन है। वैदिक धर्म के प्राचीनतम ग्रन्थ वेद मृष्टि और जीवन के यज्ञात रहस्यों का ज्ञान देते हैं। इनमें अत्यन्त सूक्ष्म दार्शनिक विषयों का सम्भीर मनन किया गया है और ऐसे परिपक्व विचार प्रकट किये गये हैं जैसे विश्व में प्राप्त तक न कोई कर पाया है और न शायद भविष्य में कर पाये। विश्व के अनेक विद्वान इन पर अध्ययन करके अपने जीवन को सकल मान बैठे हैं। वेदों में सम्पूर्ण मानव जीवन की बड़ी मयूर व सुन्दर कल्पना की गई है। उपनिषद् दार्शनिकता के महत्वपूर्ण ग्रन्थ हैं, जिनमें सत्ता विद्या का अनुपम व विषद विवेचन है। उपनिषद् ज्ञान के भण्डार हैं। सम्पूर्ण विद्याएँ; धर्म-शास्त्र; लोका विज्ञान आदि इसी से निकल कर आज मानव जाति को अनन्य ज्ञान का सानन्द मुठा रहे हैं। अग्नेयी माहिर के विश्व विमलान विद्वान मैक्समूलर के शब्दों में "उपनिषद् वेदान्त के आदि स्त्रीय है और वे ऐसे निष्पत्ति हैं जिनमें मुझे मानवीय उच्चतम व अत्यन्त उच्चतम शिक्षा पर पहुँची हुई मालूम होती है।" यही नहीं, प्रसिद्ध जर्मन दार्शनिक मोरेनहार् इनके अध्ययन से मत्त होकर पुकार उठा था—“मेरे ससार में ऐसा कोई स्वाध्याय नहीं है जो उपनिषदों के समान उपयोगी तथा सानन्द की ओर से जाने वाला हो। मेरे जीवन एवं मृत्यु दोनों का यही अव-सम्बन्ध है।” आरम्भिक ग्रन्थों में धर्म के मर्म और रहस्यों का वर्णन है। स्मृति और पुराण भारतीय संस्कृति के नाम की समुच्चय करने वाले हैं। पनुस्मृति तो ऐसी महान साहित्यिक रचना है जिसमें जीवन निर्वाह के सम्पूर्ण नियमों की विषद विवेचना है। रामायण और महाभारत धार्मिक तथा नैतिक आदर्शों का भण्डार है। इन ग्रन्थों में मानव स्वभाव के गुणों और अवगुणों का सहज ही ज्ञान भरा पड़ा है। गीता सब धर्म ग्रन्थों का निर्वाह है। निष्काम कर्म का उपदेश गीता के निवाय दुनिया के किसी ग्रन्थ में नहीं मिलेगा। इस छोटे विन्तु महान ग्रन्थ की उच्चता एवं अनुपमता पर विदेशी भी आ सकते हैं। “यदर्थं शास्त्र” ज्ञान के अतीत भण्डार है जिनमें पशुता से ऊपर उठकर नैतिक व आध्यात्मिक शिक्षा पर चढ़ने का

भाग दर्शन किया गया है। वैदिक हिन्दू धर्म के ये सम्पूर्ण ग्रन्थ संसार में भारतीय संस्कृति के महत्त्व पर चार चाँद लगाने वाले हैं।

भारत में आज जो धर्मों की धार्मिक सम्प्रदाय दिखाई पड़ते हैं, उनमें से अधिकांश हिन्दू धर्म के ही उद्गार हैं। अपने उदारवादी दृष्टिकोण के कारण ही धार्मिक और नास्तिक, मूर्ति पूजक और मूर्ति-पूजा विरोधी, वैष्णव, शैव, शक्ति सभी और परस्पर विरोधी विचारधारा के अनुयायी इस विशाल हिन्दू धर्म के अंग माने जाते हैं। भारतीय समाज में प्रचलित अधिराज्य, शहीद, शीर्ष आदि वैदिक धर्म से ही प्रेरणा लिए गए हैं। सुधासूत और प्रायश्चित्त की भावना भी इसी धर्म की देन है। भारतीय समाज में आज जो पिछड़ापन दिखाई देता है उसके मूल में भी हिन्दू धर्म का प्रभाव निहित है।

संक्षेप में यह कहा जा सकता है कि हिन्दू धर्म ने भारतीय सम्प्रदाय और संस्कृति के प्रत्येक क्षेत्र को किसी न किसी रूप में प्रभावित कर रखा है।

(३) जैन धर्म—जैन धर्म के २२वें तीर्थंकर वासुदेव ने महावीर स्वामी के जन्म से लगभग २५६ वर्ष पूर्व जैन धर्म का प्रसार किया लेकिन यह महावीर स्वामी। वे जिन्होंने इस धर्म को वास्तविक जीवन प्रदान की और दूर-दूर तक इसका प्रसार किया। स्वामी महावीर का जन्म ५६९ ई० पू० में वैशाखी के तृतीय कुटि-म में राजा सिद्धार्थ के घर हुआ था। अपने माता-पिता के निधन के उपरान्त १० वर्ष की आयु में महावीर स्वामी ने, जिसका वास्तविक नाम वर्धमान था, वृद्ध-त्याग कर दिया। १२ वर्ष तक के भ्रमण और कठोर तप के बाद उन्होंने 'कैवल्य' (ज्ञान) प्राप्त किया। इनके द्वारा प्रचलित धर्म जैन धर्म के नाम से प्रख्यात हुआ। ७२ वर्ष की आयु में ५२७ ई० पू० में आप परलोक सिपारे।

जैन धर्म के अनुसार यह संसार एक जाल है जिसे मनुष्य को छोड़ देना चाहिए। 'जैन' शब्द 'जिन' शब्द से बना है जिसका अर्थ है विजेता अर्थात् 'संसार की मोड़ के गड़ को जीतने वाला'। तपस्या और आत्मसंयम द्वारा देवपद प्राप्त करने वाले महात्मा को 'जिन' कहते हैं।

महावीर स्वामी वेदों की अपौरुषेयता में विश्वास नहीं करते थे और न वेदों में वर्णित मंत्र, हवन आदि अनुष्ठानों में ही उनकी धृष्टि थी। जैन लोग ईश्वर की अस्तित्व का कर्त्ता नहीं मानते। जैन दर्शन-शास्त्रों के अनुसार सृष्टि अमार्गिक बल से चल रही है और उसका नियंत्रण-कर्त्ता या निर्माणकर्त्ता ईश्वर या भगवान नहीं है। ब्रह्म तत्त्व विशेष है जिसे समन्वय में सब पदार्थों को रखना अपने आप होती है। जैन दर्शन पुनर्जन्म तथा कर्मवाद के सिद्धान्तों को स्वीकार करता है। इसके अनुसार आत्मा विभिन्न जन्मों की विभिन्न धारणाओं तथा धर्मितायाओं की श्रृंखला के लिए बराबर कर्म भेटी है। धारणाओं तथा धर्मितायाओं को यदि मज्ज कर दिया जाय तो फिर कर्म सेने की आवश्यकता ही नहीं रह जायगी। जैन धर्म धारणा की सर्वशक्तिमान् धर्मिक प्रवृत्ति का स्वीकार मानता है। मानवीय धर्म के कारण धारणा की शक्ति घटती-बढ़ती रहती है। इसका परिणाम है और यह शरीर में धर्म है।

— अपने जाने जैन धर्म के अनुसार मनुष्य का निर्माण ही की गयी—

शरीर तथा आत्मा से दृष्टा है। इनमें शरीर नश्वर है जबकि आत्मा अनश्वर, अजर, अमर एवं विकासमान है। आत्मा अपनी पूर्ण बुद्धि के बाद आवागमन के संघर्षों से मुक्त होकर मोक्ष प्राप्त कर लेती है।

जैन धर्म के अनुसार जन्म-मरण के चक्कर से छुटकारा पाकर मोक्ष प्राप्ति के लिए 'तीन रत्नों' की आवश्यकता है—(१) सम्यक् ज्ञान, अर्थात् जैन धर्म और मुक्ति के विश्व में पूर्ण ज्ञान होना, (२) सम्यक् दर्शन अर्थात् जैन तीर्थंकरों में पूरा विश्वास करना, और (३) सम्यक् चरित्र, अर्थात् सदाचार पूर्वक नैतिक जीवन-यापन करना तथा तीर्थंकरों द्वारा निर्दिष्ट मार्ग पर चलना। ये सिद्धान्त अधिकतर गृहस्थों के लिए हैं। महावीर स्वामी ने सब का भी निर्माण किया था जिसके मिश्रणों के लिए कठोर नियमों का निर्माण किया गया था।

जैन धर्म का मूल सिद्धान्त 'अंध महाव्रत' है। महावीर स्वामी के पूर्व केवल चार महाव्रत—सत्य, अहिंसा, अस्तेय तथा अपरिग्रह थे। महावीर ने इसमें 'ब्रह्मचर्य' और जोड़ दिया। आत्मा को पाप से बचाने के लिए इन पांच महाव्रतों पर विशेष बल दिया गया है। अहिंसा का अर्थ है जीवमान के प्रति दया का व्यवहार, सत्य का अर्थ है कभी मिथ्या भाषण न करना, अस्तेय का अर्थ है चोरी न करना, अपरिग्रह का अर्थ है अधिक वस्तुओं का संग्रह न करना और ब्रह्मचर्य का अर्थ है सच्चरित्रता तथा सद्यः पूर्वक जीवन व्यतीत करना।

जैन धर्म के उपरोक्त सिद्धान्तों ने हिन्दू धर्म के वर्मकाण्डों और आडम्बरो पर प्रहार किया और देश को एक विशाल जनमण्डप ने इस धर्म का अनुसरण प्रारम्भ कर दिया।

जैन धर्म की भारतीय संस्कृति को देन—जैन धर्म ने भारतीय संस्कृति और सभ्यता को गम्भीर रूप में प्रभावित किया। इसके प्रभाव को आज भी भारत में सर्वत्र देखा जा सकता है। भारतीय संस्कृति को देने दो अनुक्रम देन दी, उगे मक्षेप में हम निम्नलिखित रूप में प्रकट कर सकते हैं—

(१) अहिंसा एवं कठोर संयम का पाठ—जैन धर्म ने भारतीयों को अहिंसा एवं कठोर संयम का पाठ पढ़ाया। जैन धर्म के सिद्धान्तों ने जिनमें विशेषकर अणु-व्रत ने हमारे सामाजिक जीवन में एक नवजीवन का संचार किया और भारतीय चरित्र को मजबूत बनाया। इसके उच्च धाराओं से अमाउदीन खिलजी, मुहम्मद गुगतक, अकबर इत्यादि विदेशी शासक भी काफी प्रभावित हुए। अहिंसा हमारी विदेश-नीति का प्रमुख सिद्धान्त है। इसके प्रसार का श्रेय जैन धर्म को है।

(२) साहित्य सृजन में देन—जैन साहित्य का काफी मात्रा में सृजन हुआ। इस साहित्य को हम दो भागों में बाँट सकते हैं। प्रथम श्वेताम्बर सम्प्रदाय का साहित्य और दूसरा दिगम्बर सम्प्रदाय का साहित्य। श्वेताम्बरों के ग्रन्थ अर्धमागधी में हैं जो 'धग' कहलाते हैं। वे ११ हैं और इनका संवत्सन लिखित रूप में पाँचवीं शताब्दी ई० में हुआ था। इनके अन्य ग्रन्थों में अत्रवाङ्मय का "कल्पसूत्र" प्रमुख है। दिगम्बरों के ग्रन्थ दूसरी शताब्दी ई० में संकलित किए गये जाते हैं और संस्कृत

उन्होंने जिन शिक्षाओं और मिथ्याओं द्वारा भारतीय जनमानस को प्रभावित किया तथा भारतीय सभ्यता और संस्कृति को समृद्ध बनाया, वे संक्षेप में इस प्रकार थे—

महात्मा बुद्ध ने चार आर्ये अथवा साधयत सत्य बताये—(१) दुःख सत्य है, (२) दुःख का हेतु मृत्यु है, (३) दुःख का निरोध सत्य है, (४) दुःख का विरोध-मार्ग मार्ग सत्य है। इन चार सत्यों के प्रतिपादन में महात्मा बुद्ध ने कहा कि संसार नाना दुःखों में पूर्ण है। अग्नि का मिलन त्रिप का वियोग, वामना, इच्छाओं की असूति आदि सभी दुःख हैं। इन सभी दुःखों का जन्म तृष्णा या वासना में होता है और अतृप्त तृष्णा से जन्म-मरण होता है। हमारी न बुझने वाली तृष्णा की पूर्ति के प्रयत्नों से ही विषय-वासना, मोह, रोग, कलह, अहंकार आदि उत्पन्न होते हैं और तब काम, क्रोध, मद, लोभ-मोह से जो का जन्म होता है। महात्मा बुद्ध ने आर्ये बताया कि तृष्णा के नाश से संसार के दुःख दूर हो सकते हैं। तृष्णा विनष्ट होने पर जन्म-मरण और जन्म-रण उत्पन्न दुःखों का निरोध होता है। इसी अवस्था को निर्वाण कहते हैं। निर्वाण ही संसार में प्राप्त हो सकता है। ध्विष्टा का विनाश और ज्ञान की प्राप्ति ही निर्वाण है। निर्वाण का साधन मनुष्य के अस्मिन्त्व की समाप्ति नहीं, बल्कि तार्किक बन्धों की समाप्ति तथा पूर्ण ज्ञान है।

तृष्णा के निवारण और दुःखों के विनाश के लिए महात्मा बुद्ध ने 'मध्यम मार्ग' का प्रतिपादन किया। दूसरे शब्दों में सांसारिक दुःखों से मुक्ति प्राप्त करने के उन्होंने आठ नियम या साधन बताये—(१) सम्यक् दृष्टि (२) सम्यक् तत्त्व, (३) सम्यक् चर्चन, (४) सम्यक् कर्म, (५) सम्यक् आजीविका, (६) सम्यक् प्रयत्न, (७) सम्यक् स्मृति, और (८) सम्यक् मयाधि।

महात्मा बुद्ध ने मानवीय जीवन की मुक्ति के लिए 'मध्यम मार्ग' का पथ प्रदर्शित किया और कहा कि उपरोक्त आठ नियमों का पालन करके व्यक्ति मध्यम मार्ग का अनुयायी बन सकता है। इस प्रकार बौद्ध धर्म के बौद्धों का पथ संसार का बहिष्कार किया गया और बताया गया कि शारीरिक कष्ट तो मानसिक व आत्मिक विनाश के लिए हानिकारक है।

बुद्ध ने नैतिक शील पर पर्याप्त बल देने हुए आचरण की दस बातें प्रतिपादित कीं। उन्होंने कहा कि इन आचरणों का पालन करना प्रत्येक आर्य की कर्तव्य है—(१) माता का पालन करना, (२) गुरु का परित्याग करना, (३) चोरी न करना (४) दस्तुकों का सङ्ग्रह न करना, (५) भोग-विवाहों न करना, (६) मृग या मत्त का श्राप करना, (७) मृगवध का श्राप करना, (८) असमय में मीठ न करना, (९) कोमल जन्तु का श्राप एवं (१०) काबिली-कंचन का श्राप। इनमें से प्रथम पाँच आचरण गृहस्थ उपासकों और अन्तिम पाँच भिक्षुओं के लिए आवश्यक बताये गये हैं।

उपरोक्त सिद्धान्तों के अनुरूप बुद्ध ने अनोडहरवाद तथा अनात्मवाद का उपदेश दिया। उन्होंने कहा कि संसार की उत्पत्ति के लिए किसी शक्ति की आवश्यकता नहीं है। कार्य-कारण की शृंखला से सृष्टि का संवाचन होता रहता है।

स्पष्टतः बौद्ध धर्म नास्तिक था। बुद्ध ने धारमा के धर्मराज में भी अविराम प्र किया और शरीर से पृथक् धारमा के धर्मराज को नहीं माना। परन्तु फिर उनका पुनर्जन्म में विश्वास था। परन्तु यह विश्वास वैदिक धर्म की तरह धारमा पुनर्जन्म में नहीं, बल्कि धर्मराज महार धीर कृष्णा के नूतन जन्म में था जो। कर्म के नियम में सन्तानित होता रहता है। इस तरह बुद्ध धर्मराजों से। उन यह मानना था कि जैसा कर्म करोगे वैसा ही फल पाओगे।

महिमा बौद्ध धर्म का मूलमंत्र है और बुद्ध ने यह बताया कि प्राणी मात्र को पीडा पहुँचाना महा पाप है। फिर भी समय और परिस्थितियों को देखते हुए बौद्ध धर्म ने इस सिद्धान्त को स्थूल रूप प्रदान किया, जिनमें की प्राणि संप्रदायी धर्मराज को नहीं अपनाया।

कालान्तर में बुद्ध का धर्म हीनयान तथा महायान में परिवर्तित हो गया और इसमें बुद्ध के आदर्शों का पतन हो गया।

बौद्ध धर्म की भारतीय संस्कृति को देन—मानविक दोषों, मिथुनों के आर्थिक पतन, फूट, मुस्लिम आक्रमण आदि विभिन्न कारणों से बौद्ध धर्म १२ वीं १५०० वर्षों के जीवन काल में इसने भारतीय सम्प्रदाय और संस्कृति के प्रत्येक धर्म को प्रभावित किया। इसके प्रभाव का विस्तार ने वहाँ पूर्ववर्ती धर्मों से किया था चुका है, अतः उसे महा बोहरा मानावश्यक है।

इस्लाम धर्म—मक्का नगर में अरब लोगों की समूहगत जातियों में बद्ध नामक एक जाति थी। इसी जाति के एक साधारण घराने में सन् ५७० वर्षों तक धारने गजरिये का जीवन व्यतीत किया, फिर मक्का में ही रहने व एक धनवान व्यापारी की विधवा के यहाँ नौकरी कर ली, जिसका नाम सरी था। धीरे धीरे अपनी मातृकित लदीगा से इनका प्रेम सम्बन्ध हो गया और बाद में उन्होंने उनसे शादी भी कर ली थी। उन समय इनकी आयु लगभग २५ और लदीगा की ४० वर्ष की थी।

यहाँ जाया है कि मोहम्मद साहब को कुछ आर्थिक अनुभूतियाँ हुई थी उनकी एक तात्त्विक अनुभूति यह थी कि एक प्रस्ताव है—परवरदियार और सबक मरने अपने आपको छोड़ दे। मोहम्मद साहब की स्वाहिन में मिला है और प्रस्ताव है यह ईश्वरीय प्रेरणा मिली। उन्होंने अपनी अनुभूतियों की अपूर्व पहिले तो केवल लदीगा, एक स्नेही मित्र व्यवहार और अपने जमाई अली के सामने ही की। किन्तु अनुभूतियों की तीव्रता बढ़ती गई और फिर तो मुक्त होकर वे अपने ही को। किन्तु अपने करने लगे। जो कुछ भी उन्होंने कहा उसके विषय में उन्होंने यही एवान सवके कि जो कुछ भी वे कहते हैं उसका दर्शन घरसाह के एक दूत ने उन्हें करवाया है। इनका ज्ञान, उनकी मित्राई प्रस्ताव को देन है। मोहम्मद साहब के बोरे-धीरे अपने समर्थकों का एक सफ़र तैयार किया और वे अपनी विचारों—

प्रचार करने लगे। मोहम्मद साहब जो शिक्षाएं देते थे, उन्हें उनके अनुयायी लिपिबद्ध करते जाते थे। जिम ग्रन्थ को इन शिक्षाओं से लिपिबद्ध किया गया उसे 'कुरान' कहते हैं। मोहम्मद की शिक्षाएं ही इस्लाम धर्म हैं और कुरान ही मुसलमानों की एक मात्र धर्म-पुस्तक है। धार्मिक अधिकारों मुसलमान कुरान के शब्दों में बट्टर विश्वास रखते हैं। इस्लाम धर्म के जो भी मुख्य सिद्धान्त हैं, उन्हें हम निम्नलिखित रूप में प्रकट कर सकते हैं:—

(१) इस्लाम धर्म एकेज्वरवाद का समर्थक है। इसके अनुसार ईश्वर सर्वात् शुदा एक है, इसलिये बहुदेवोपासना का परित्याग कर सर्व-शक्तिमान शुदा की प्राराधना करनी चाहिये। मोहम्मद इसी सर्व-शक्तिमान एक-मात्र शुदा का पैगम्बर है।

(२) अल्लाह परवरदिगार है, सबका मालिक है। हमें अपनी इच्छा उसकी इच्छा से मिला देनी चाहिये और अपने-आपको पूरी तरह उसके अरोते पर छोड़ देना चाहिये।

(३) अल्लाह बुन (मूर्ति) से समझा हुआ नहीं है, इसलिये मूर्ति-पूजा अज्ञान है। मंदिर, बसि, पूजा, पुजारी सब भूलना है। प्रत्येक मुसलमान की चाहिये कि वह इन्हें टारम करे। मत्र स्मरणीय है कि इस्लाम धर्म ने कभी किसी भी धूर्त से मूर्ति-पूजा को वर्शिन नहीं किया है।

(४) एक बहिन (स्वर्ग) है और एक दोजग (नर्क) है। जो अच्छा काम करेगा वह दर्श में पूरे ईश्वरीय सुख का भोग करेगा और जो बुरा काम करेगा वह नर्क की अग्नि में जलेगा।

(५) जो अल्लाह से निवास नहीं करते, उन्हें कभी भी स्वर्ग नहीं मिल सकता।

(६) प्रत्येक मुसलमान के चार कर्त्तव्य हैं—नमाज पढ़ना (दिन में ५ बार), पैराह करना (अपनी आमदनी का ४० वा भाग दान में देना), रमजान मास में रोजे रखना तथा सक्का भी तीर्थ यात्रा (हज) करना।

(७) मुसलमानों में कोई भेद-भाव नहीं होगा। शुदा के सामने शुदा की इबादत में सब बराबर होंगे। हर मुसलमान एक दूसरे का भाई होगा। वास्तव में भ्रातृत्व और समानता इस्लामी सामाजिक संगठन की दो बुनियादी धारें हैं जो आधुनिक जनतन्त्रवाद के भी आधारभूत सिद्धान्त हैं। किसी भी मुसलमान इबादत की जगह (मस्जिद), किसी भी सामूहिक रान-यान में यह देखा जा सकता है कि मुसलमानों में छोटे-बड़े का, धनी-गरीब का; अष्टमर-नौकर का निचित-मात्र भी भेद-भाव नहीं रहता। सब बराबर एक साथ बैठकर ईश्वर की प्रार्थना करते हैं। सब बराबर बैठकर खाते-पीते हैं। किसी भी नस्ल, किसी भी कबीले या जाति का व्यक्ति जब एक बार इस्लाम के संगठित समूह में मिन जाता है तो उसकी विभेदात्मक सारी विशेषताएं दूर कर दी जाती हैं। यही बात है कि सामूहिक रूप से मुसलमान एक दूसरे के साथ समान भ्रातृत्व के बन्धन में जकड़े हुए हैं और अपने-आपको शक्तिशाली गटमून करी हैं। वास्तव में इतिहास में मोहम्मद साहब द्वारा यह प्रथम

व्यावहारिक प्रमाण दिया गया था कि मसजिदों की धूम्र के कारण वे समाज का नुकसान हो।

(८) इस्लाम धर्म अनुसूचियों को धार्मिक विरह करने तक को मजबूर करता है। बाबादलीक आना और निर्धनता को धार्मिकता का प्रमाण माना जाता है। धार्मिक कार्य बगल में है। पूर्ण मुक्तमान नहीं है, जो दखन की धर्म के एक रचना है।

मोहम्मद साहब ने बाकिरी और बगलियों में निम्नलिखित कुछ करने की धी धीर उनके साथ बड़ी करने का आदेश भी दिया। उन्होंने ईश्वर का नाम रखने वालों में धर्म तक लाहा लेने की गन्तव्य की धीर कहा कि उनके साथ तोहा में अब तक कि वे ईश्वर के प्रति भुक्त न जाय।

मोहम्मद साहब ६३० ई० में ६२ वर्ष की उम्र में मकका में स्वर्ग गये। उन्होंने अपने जीवन काग म ही धर्म प्रवेश (नियम और धार्मिक) का निश्चय कर दिया था किन्तु इनकी मृत्यु के बाद उनके उत्तराधिकारी के में अनेक भगड़े हुए और मुक्तमानों में भी किरहे हो गये। तब नहीं उनके पा पा जो मोहम्मद साहब की गोद के बेटे बनी की और बनी के बगलों की अन्तरी उत्तराधिकारी समझने थे। यह किर्षी "सिद्द" कहा जाता। इनकी अन्तरी और उनके बगलों की अन्तरी उत्तराधिकारी नहीं मानता था; इस किर्षी लोग "मुन्नी" कहा जाये। इन मुन्नीयों ने बनी के दो पुत्र हसन और हुसैन की धीरहमी से मार डाला। भारत में मुक्तमान इसी पटना की प्रत्येक स्थोहार के में मानते हैं और ताजिये निजालते हैं।

मुक्तमानों के मुख्य तीर्थ स्थान मकका, मदीना और यममेर हैं।

भारतीय सांस्कृतिक परम्परा पर इस्लाम धर्म की देन—इस्लाम धर्म भारत प्रवेश के बाद, भारतीय संस्कृति पर काफी प्रभाव पड़ा। इस्लामी धर्म भारतीय संस्कृति कहा तक प्रभावित हुई—इसका विस्तृत विवरण अगले अध्याय किमा ममा है अतः यहाँ पर प्रासंगिक दृष्टि से संक्षिप्त वर्णन कर देना पर्याप्त है। इस्लाम धर्म के कारण भारत का अल्प देशों से सम्बन्ध फिर से स्थापित हुआ कि बौद्धों के बाद लगभग समाप्त हो चुका था। मोहम्मद के बाद ब्राह्मण धर्म फिर प्रभावी बन गया था और जाति-भेद के भेद-भाव फिर से तेजी से बनने लगे। इस्लाम धर्म के अनुयायियों ने एकता के नारों की बुलन्द किया और बन्धुत्व भावना की भारतीय जनता के समक्ष रखा। उन्होंने राजनीतिक क्षेत्र में भी एकता का प्रयास किया। मुगलकाल में चिक्कना और भवन निर्माण कला इस्लामी सम्मता का भारी योगदान रहा और साहित्यिक क्षेत्र में भी दो संस्कृतियों का फिर सम्बन्ध हुआ। इस्लाम धर्म के एवेश्वरवाद ने भारतीयों में ईश्वर के प्रति निष्ठा का पुनर्जागरण किया और उनमें प्राचीन हिन्दू धर्म के गंभीर कटने लगे। हिन्दू धर्म की रक्षा के लिये भारतीयों ने कुछ इस्लामी तत्त्वों को इस्लाम धर्म के प्रभाव ने हिन्दुओं के जाति-भेद पर प्रहार किया जो

उनमें समानता की भावनाओं का प्रसार किया। धक्कर ने दोनों धर्मों का समन्वय करके एक नये धर्म को जन्म दिया जो दीन-ए-इसाही कहलाया।

(६) ईसाई धर्म — विश्व के सर्वाधिक लोकप्रिय धर्मों में अग्रणी ईसाई धर्म ही स्थापना महात्मा ईसा मसीह (४ ई० पूर्व से २६ ई० तक) ने की थी। ईसा मसीह का जन्म बेलेस्टाइन में जेरुसेलम के एक बर्बई के घर हुआ था। ईसा का शाल्यकाल एक चरवाहे के रूप में बीता। यह एक भ्रम मान्यता है कि ईसा के मृत्यु के समय कुछ ज्योतिषियों ने यह भविष्यवाणी की थी कि यह बालक यहूदियों का रक्षक होगा क्योंकि उन्होंने उसके जन्म के समय आकाश में एक नये सितारे को उदय होते हुए देखा था।

कालान्तर में ज्योतिषियों की भविष्यवाणी सत्य सिद्ध हुई। ईसा जनता के रक्षक के रूप में एक ऐसे महापुरुष सिद्ध हुए जिसने तत्कालीन राजा और धर्माधिकारियों द्वारा जनता पर किये जाने वाले भ्रष्टाचारों के विरुद्ध भावाज उठाई। जनता की रक्षा के लिये और धर्म के पुनर्जागरण के लिये उन्होंने अपना सम्पूर्ण जीवन संघर्ष में व्यतीत कर दिया—जीवन भर बेवस याचनाएं ही भोगीं—यहां तक कि अंत में रोम के धर्माधिकारी पोप के दबाव में आकर रोम के राजा ने इनकी मूर्ती पर चढ़ा दिया। वे भी जन-कल्याण के लिए हँसते-हँसते शांतिपूर्वक मूर्ती पर लटक गये। यही कारण है कि आज भी उन्हें मसीहा के रूप में, ईश्वर भूत और धर्म रक्षक के रूप में पूजा जाता है। उनकी मृत्यु के बाद रोमन लोगो ने उनके सिद्धान्तों की मरपना और महत्त्व को समझा और उन्हें अपनाते गये। यहाँ तक कि रोम के सम्राट ने भी अपने अधिकांशियों की रक्षा के लिये इस धर्म को अपनाया। ईसा के अनुयायी ईसाई कहलाये जिनका यह विश्वास है कि ईसा ने अपनी मृत्यु के बाद फिर से जन्म लिया है। कालान्तर में ईसा के सिद्धान्तों ने एक शक्तिशाली धर्म का रूप धारण कर लिया जो ईसाई धर्म के नाम से सुविख्यात है।

ईसा मसीह ने जो विभिन्न शिक्षाएँ दीं अथवा ईसाई धर्म के जो सिद्धान्त हैं वे सशिष्ट रूप से निम्नलिखित हैं :—

महात्मा ईसा के अनुसार परमात्मा एक है, जो हम सब का दयालु पिता है और हम सब उसके समानभाव से पुत्र हैं, अतः हम सभी मानव-प्राणी समान भाई-भाई हैं। 'ईसा का राज्य' इस संसार में स्थापित होगा। एक ईश्वरीय राज्य अत्येक प्राणी के अन्तर में भी स्थित है; अत्येक प्राणी अपने अन्तर में इसकी अनुभूति करके इसकी प्राप्ति करे।

ईसा मसीह ने यह बातें न किसी से सीखी थीं, न पुस्तकों से ग्रहण की थीं अपितु ये बातें तो वे थीं जो स्वयं ही उनके अन्तर में प्रकाशित हो उठी थीं। इसलिये उनकी वाणी आकर्षक थी, सच्ची थी और बार-बार दबाये जाने पर भी युग-युग में फिर मुखरित होती रही।

महात्मा ईसा ने विश्व को, विशेषकर पश्चिमी प्रदेशों को यह क्रांतिकारी संदेश दिया कि अपने सब से भी प्यार करो और उन्हें भी भायीवाद दो जो तुम्हें आप देता है। पश्चिम के लोगों ने यह कभी नहीं सुना था कि ईश्वर का राज्य

मनुष्य के हृदय में ही स्थित है और त्याग, सेवा, प्रेम और धर्मा के प्रपनाने हुए मनुष्य स्वयं अपने हृदय में ही उग ईश्वरीय राज्य को प्राप्त कर सके है। ईसा ने यह स्पष्ट संदेश दिया कि स्वयं को ईश्वर में समर्पित कर दो ईश्वर की इच्छा में अपनी इच्छा मिला दो। यह एक ऐसा संदेश था जो परोपकारता या कि मानव एवं समाज का बलयाण इसी में है और ईश्वर-राज्य स्थापना तब ही हो सकती है जब प्रत्येक व्यक्ति स्वयं अपना सुधार करने संदेश की तुलना अब २०वीं शताब्दी के महाननम वैज्ञानिक आन्दोलन के साथ कीजिये। एक प्रश्न के उत्तर में कि किस प्रकार मानव और समाज का नैतिक ऊँचा किया जा सकता है। आन्दोलन ने कहा था—“कोई सामान्य तरीका हो सकता। प्रत्येक स्त्री-पुरुष अपने आप को सुधारना प्रारम्भ करे। आत्मिक त्याग की अपेक्षा सफलता को अधिक महत्व देते हैं। इसलिये लोग महत्वा होगे। यह महत्वाकांक्षा ही मनुष्य की सबसे बड़ी शक्ति है। हमें धन एकत्र ही नहीं किन्तु सेवा करना भी सीखना चाहिये।” यही ईसा मसीह की आज्ञा उनका सच्चा संदेश है। ईसा का संसार त्याग का संसार है सेवा का संसार एक दूसरे के प्रति सर्वेद्वारात्मक अनुभूति का संसार है।

ईसा ने उपदेश दिया कि सभी कुछ उस ईश्वर का है और उसी को प्रतिदान चाहिए। इस प्रकार ईसा ने अपने उपदेशों से स्वामीय राष्ट्र प्रेम की और सीमित पारिवारिक बन्धनों को समाप्त कर दिया। आदिम क्षेत्र में: वर्त-भेद को, निजी सम्पत्ति को और व्यक्तिगत लाभ की भावना को बहुत क्षतलाया। एक बार एक व्यक्ति उनके घरशुल्क में श्रेष्ठ कर यह प्रस्ताव करने “स्वामी, मैं क्या करूँ, जिससे घमर हो जाऊँ।” ईसा ने उत्तर दिया, मुझे क्या कहते हो? विन का स्वामी केवल एक है और वह परमपिता परमेश्वर तुम उसी इन आज्ञाओं का पालन करो—

१. धर्मिचार न करो, २. हिंसा न करो, ३. चोरी न करो, ४. की साक्षी न दो, ५. धन न करो और ६. माता-पिता का सम्मान करो व्यक्ति ने उत्तर दिया—“यह बात तो मैं करता आया हूँ।” तब ईसा ने प्रो कहा—तुम में एक कमी है। पुरुष जीभो और जो मुख भी पालने सब निध बाट दो और फिर तब तुम्हारे सिने स्वर्ग में कोय सर जायेंगे और तब तुम सरह प्रीति प्राप्त कर पायेंगे। यह व्यक्ति बड़ा उत्साह हुआ क्योंकि उसके अपार सम्पत्ति थी। महात्मा ईसा का संदेश था कि धर्म के धर्म में से ऊँचाई सचता है परन्तु सम्पत्ति-निवासी का स्वर्ग दाह प्रवेश परमेश्वर पटित है।

ईसा मसीह कहा करते थे कि उनका साम्राज्य इस संसार में नहीं है, मे है सिद्धांत पर नहीं है, मानव हृदय में है। उनके ईश्वरीय साम्राज्य में सम्पत्ति, विरोधापिका, धर्म, ऊँच-नीच का भेद-भाव, मातापिता और पिता के निम्ने कोई स्थान नहीं था—केवल प्रेम, त्याग, सेवा, करुणा आदि का ही था। ईसा की विचारधारा में संयुक्तता को कोई स्थान नहीं दिया गया था।

बनाया कि ईश्वर को कोई विजेय जानि या देश या राष्ट्र प्रिय नहीं है, उसके लक्ष तो सब बराबर हैं। उन्होंने कहा कि मानव हृदय में जब ईसा का प्रेम उमड़ उठता है तो उसके सामने भाई-बहिन, माता-पिता का कोई सम्बन्ध नहीं टूटता—इन सब सम्बन्धों को भूलकर ईसा-प्रेम के अबाह सागर में अथवाहन करने लग जाता है। उन्होंने ऐसा भावनाओं को अजिज्या उड़ायी जो बाह्य आचार-विचार एवं परम्पराओं में ही धर्म की स्थिति मानती हैं। वास्तविक धर्म बाह्य-आचार में नहीं है, वह तो केवल शेष भाग है। वास्तविक धर्म स्थित है मानव-हृदय की भावना में अन्तर कक्षों में।

ईसा मसीह ने उपदेश दिया कि मनुष्य को क्षमाशील होना चाहिये। घुराई का बदला घुराई से नहीं देना चाहिये। उनके “कोई एक गाल पर चाटा मारे तो दूसरा गाल भी झामे कर दो” का सिद्धान्त ब्रिजन्तः शिखारा है।

ईसा मसीह के उपदेश जो एक पहाड़ पर दिये गये थे अत्यन्त प्रसिद्ध हैं। इन्हें ‘Summons on the Mountain’ कहते हैं। उनके इन उपदेशों में मुख्य में हैं—

(१) निर्धन लोग सुखी हैं क्योंकि स्वर्ग का राज्य उन्हीं का है।

(२) दुःख सहने वाला सुखी है क्योंकि उसको अन्त में आराम मिलेगा।

(३) विनयी सुखी है क्योंकि वे ही पृथ्वी के अधिकारी हैं।

(४) जब लोग हमें पीटा या गाली दें तो तुम सुखी हो।

(५) तुम शत्रु में प्रेम करो, जो तुम्हें घायल करे उस तुम आशीर्वाद दो, जो घृणा करे उसके साथ अल्लाई करो और जो बर्षा पहुँचाये उसके लिए सुख की कामना करो।

ईसाई धर्म सृष्टि की रचना में ईश्वर को श्रेय देता है, अर्थात् आदम और ईव, जो ईश्वर द्वारा भेजे गये, उन्हीं की प्रेरणा से यह संसार है, ऐसा मानता है।

ईसाई धर्म का प्रमुख धार्मिक ग्रन्थ बाईबिल है और तीर्थ स्थान जेरुसालम है। ईसाई धर्म में भी मोटे रूप से दो सम्प्रदाय हैं—कैथोलिक और प्रोटेस्टेंट। यह धर्म भी ‘क्यामत’ के दिन में विश्वास करता है और अन्त जीवन के सिद्धान्त की ओर संकेत करता है।

भारत की सांस्कृतिक परम्परा में ईसाई धर्म की बेन—परेजों के आगमन के साथ ही भारत में ईसाई धर्म का प्रचार आरम्भ हुआ। ईसाई धर्म—प्रचारकों ने यहाँ अनेक गिरजाओं और नवों की स्थापना की तथा भारत की जनता के मध्य न केवल अपने धर्म का प्रचार किया प्रत्युत माना सुधार भी किये। उन्होंने ईसा के मानवीय और आध्यात्मिक सिद्धान्तों से भारतीयों को अवगत कराया और भारत की गिरी हुई तथा पतित जानियों की दयनीय दशा को सुधारने का भरसक प्रयास किया। ईसाई धर्म-प्रचारकों की प्रेरणा से भारतीय सम्प्रदाय में पुरातन काल से चली आ रही विद्वत्-बन्धुत्व की भावना और भी संपुष्ट हुई तथा उनमें परस्पर प्रेममानता और ऊँच-नीच के जानि बन्धन ढीले पड़े। मध्यकालीन युग में भारतीय समाज में अस्त-व्यस्तता छा गई थी। धर्म के नाम पर माना क्रूरियों का जन्म हो चुका था, जैसे—सती-प्रथा, पर्दा-प्रथा, हिन्दू-वध, बाल-विवाह, अस्पृश्यता। ईसाई धर्म प्रचारकों ने—इन सभी क्रूरियों के विरुद्ध आवाज उठा कर तैयार करने में महत्वपूर्ण भूमिका भरी।

Or

"The Indus Valley civilization was distinctive in characteristics and outlook." Discuss the statement.

"सिन्धु घाटी की सभ्यता अपने स्वरूप तथा दृष्टिकोण में एक विशिष्ट सभ्यता थी।" इस कथन की विवेचना कीजिए।

1. Write a short essay on the Aryan civilization.

भारतीय आर्यों की सभ्यता पर एक संक्षिप्त निबन्ध लिखिये।

2. "The Aryans succeeded in impressing their ideas and culture upon other races of India and enriched the Indian life." Discuss the statement with reference to the Aryan legacy to India.

"आर्य अपनी संस्कृति और विचारों द्वारा भारत की अन्य जातियों को प्रभावित करने में और भारतीय जीवन को बलशाली बनाने में सफल हुए।"

आर्यों की देन को बताते हुये इस कथन को स्पष्ट कीजिए।

7. Describe the civilization of the Aryans in the early Vedic Age. What changes did it undergo in the later Vedic Age?

पूर्व वैदिक कालीन (ऋग्वेदिक) आर्य सभ्यता का वर्णन करिये। उत्तर वैदिक काल में इस सभ्यता में क्या अन्तर आ गया?

8. Write a short essay on the legacy of the Aryans to India.

भारत को आर्यों की देन पर एक संक्षिप्त निबन्ध लिखिये।

9. Compare the culture of the Rigvedic period with that of the Indus Valley and point out the main contribution of these two to the Indian culture.

ऋग्वेदिक तथा सिन्धु-घाटी सभ्यता की तुलना कीजिए और यह बतलाइये कि इन दोनों की भारतीय संस्कृति को क्या देन है?

10. Write an essay on the contribution of Buddhism to Indian culture.

बौद्ध धर्म का भारतीय संस्कृति को देन, विषय पर एक निबन्ध लिखिये।

11. Write an essay on the cultural synthesis in ancient India with special reference to Pre-Vedic, Aryan and Buddhist influences. प्राचीन भारत में सांस्कृतिक सम्बन्ध पर निबन्ध लिखिये जिसमें पूर्व वैदिक आर्य तथा बुद्ध-प्रभाव का विशेष उल्लेख हो।

12. Write an essay on the teachings of Hinduism.

हिन्दू धर्म की शिक्षाओं पर एक निबन्ध लिखिये।

13. What is the contribution of Hinduism to the Indian heritage?

हिन्दू धर्म की भारतीय संस्कृति को क्या देन है?

14. Write an essay on the teachings of Buddhism and Jainism.

बुद्ध व जैन-धर्म की शिक्षाओं पर एक निबन्ध लिखिये।

- (र) आर्यों की वेशभूषा ।
- (स) बौद्ध एवं जैन साहित्य ।
- (व) आश्रम एवं वर्ण व्यवस्था ।
- (ण) बौद्ध धर्म की 'आचरण की दस बातें' ।
- (प) बुद्ध का 'मध्यम मार्ग' ।

२. संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये—

- (क) जैन धर्म के 'चिरस्न' और 'षष्ठ महाजन' ।
- (ख) धार्मिक क्षेत्र में भारतीय संस्कृति पर बौद्ध एवं जैन धर्म का प्रभाव ।
- (ग) कला के क्षेत्र में भारतीय संस्कृति को बौद्ध एवं जैन धर्म की देन ।
- (घ) हस्तनाम की प्रमुख शिक्षाएँ ।
- (ङ) ईसा के प्रमुख उद्देश्य ।
- (च) हिन्दू-धर्म के स्त्रोत ।
- (छ) हिन्दू-धर्म के मूल-सिद्धान्त ।
- (ज) सिन्धु सभ्यता में शिव ।
- (झ) ज्ञान और अग्नि मार्ग ।
- (ञ) जैन धर्म और अहिंसा ।
- (ट) वैदिक धर्म में सहिष्णुता की भावना ।
- (ठ) आर्य और द्रविड संस्कृति की तुलना ।
- (ड) भारतीय संस्कृति पर जातिधर्म का प्रभाव ।

OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(नवीन शैली के प्रश्न)

१. 'हु' या 'हा' में उत्तर दीजिये—

- (क) भारतीय सभ्यता व संस्कृति संसार की प्राचीन संस्कृतियों में से एक ।
- (ख) भारतीय संस्कृति की एक विशेषता 'एकेश्वरवाद' है ।
- (ग) भारतीय संस्कृति में 'परमोक्तवादी विचार' विदेशियों की देन है ।
- (घ) आर्यों की सभ्यता सिन्धु सभ्यता से पुरानी है ।
- (ङ) भारतीय संस्कृति आर्यन संस्कृति है ।
- (च) सिन्धु प्रांत में पशु पूजा होती थी ।
- (छ) मातृ देवी की पूजा वैदिक संस्कृति से पूर्व विद्यमान नहीं थी ।
- (ज) सिन्धु सभ्यता का भाषा और सिद्ध अध्ययन की दृष्टि से सरल है ।
- (झ) आर्यन सभ्यता से पहले मुद्राएँ और ताबीज नहीं मिलते ।
- (ञ) सिन्धु घाटी की सभ्यता में सोय नृत्यकला से परिचित थे ।

(२) जैन धर्म के मूल सिद्धांत में निम्नलिखित में से कौन सा नहीं है—

- (ग) सिंधु पाटी सभ्यता की लिपि 'ब्राह्मी' थी ।
 (त) ऋग्वेदिक कालीन धर्म अनुवर्ति के लोकोत्त थे ।
 (य) बुद्ध धर्म जैन धर्म के बाद आया ।
 (द) बुद्ध धर्म ईश्वर से विश्वास नहीं करना था ।
 (प) धर्म सभ्यता के पतन के पश्चात् भारत में जो नयी सभ्यता विकसित हुई उसे सिंधु सभ्यता कहा जाता है ।
 (न) सिंधु सभ्यता के निवासियों का सबसे प्रमुख देवता इन्द्र था ।
 (ए) हिन्दू धर्म ऐश्वर्यवाद का घोर विरोधी है ।
 (क) वैदिक काल का समाज विदु-सत्तात्मक था ।
 (ख) बौद्ध धर्म में भूति पूजा का प्रवर्तन सबसे पहले इसी हीनयान शाखा ने प्रारम्भ किया ।
 (म) सिंधु सभ्यता में भूति पूजा को हेय दृष्टि से देखा जाता था ।
 (म) जैन धर्म के प्रथम तीर्थंकर पार्श्वनाथ थे ।
२. 'हा' या 'ना' में उत्तर दीजिए—
- (क) सिंधु-सभ्यता के निवासियों का सबसे प्रमुख देवता इन्द्र था ।
 (ख) वैदिक काल का समाज विदु-सत्तात्मक था ।
 (ग) बौद्ध-धर्म में भूति-पूजा का प्रवर्तन सर्वप्रथम इसकी हीनयान शाखा ने किया ।
 (घ) बुद्ध ने पाली भाषा को अपने उपदेशों के प्रचार का माध्यम बनाया ।
 (ङ) हिन्दू पुनर्जन्म से विश्वास नहीं करते हैं ।
 (च) जैन धर्म हिन्दू धर्म से बहुत पहले विकसित था ।
 (छ) इस्लाम धर्म ऐश्वर्यवाद का शत्रु है ।
 (ज) इस्लाम धर्म के अनुसार भूति-पूजा अज्ञान है ।
 (झ) इस्लाम धर्म के संस्थापक मोहम्मद साहब धार्मिक अविराहित रहे थे ।
- सही शब्द छांटकर रिक्तस्थान की पूर्ति कीजिए—
- (क) भारत में जिन सांस्कृतिक तत्वों का संगम हुआ है उनमें.....भीर.....
 तत्वों की प्रधानता है ।
 (ख) भारतीय संस्कृति में धर्म का अर्थ है [धर्म/ईरानी/द्विष्ट/यूनानी]
 (ग) को छोड़ कर अन्य किसी भी देश की संस्कृति भारत के समान प्राचीन नहीं है । [संस्कृति/कला/विवेक]
 (घ) वेदों की भी कहा जाता है । [यूनान/मिस्र/ग्रीस/चीन/मिस्र]
 (ङ) सिंधु सभ्यता से सम्बन्धित नगर सबसे अधिक सुरक्षित अवस्था में [धर्मग्रन्थ/भूति/ईश्वरीय ज्ञान]
 मिला है । [हड़प्पा/मोहनजोदड़ो/पत्तनको]
 (च) शिव नामक देवता की उपासना भारतीय संस्कृति में में प्रचलन की गई है । [सिंधु सभ्यता/बौद्ध धर्म/वैदिक सभ्यता]
 (छ) ब्रह्म की सत्ता तथा आत्मा परमात्मा के बारे में सत्ज्ञान को मोक्ष प्राप्ति का एकमात्र आधार मानने वाले कहाते हैं । [ज्ञानवादी/धर्मवादी/वा]

- (ज) भारत पर अपना राजनीतिक प्रभुत्व स्थापित करने के लिये धार्मिकों को....
... से संपर्क करना पड़ा । [मगोलो/यूनानियों/द्रविडों/हूणों]
- (झ) भारतीय समाज को समुक्त परिवार प्रणाली..... की देन है ।
[बौद्ध धर्म/वैदिक सम्प्रदाय/तिथु सम्प्रदाय]
- (ञ) बौद्ध धर्म की देन है । [रथ यात्रा/तीर्थ यात्रा/जल यात्री]
- (ट) राज व्यवस्था का निर्माणकी अनुपम देन है ।
[बौद्ध धर्म/जैन धर्म]
- (ठ) इस्लाम धर्म मनुष्य को . . . विवाह करने की आज्ञा देता है ।
[दो/चार/पाच]

४. तीन पवित्रों में उत्तर दीजिए —

- (क) आप धार्मिकों के भूत निधाम स्थान के बारे में क्या जानते हैं ?
- (ख) धार्मिकों के विभिन्न देवताओं के नाम लिखिए ।
- (ग) भारतीय मस्तिष्क में 'भगवद्वादी दृष्टिकोण' से आप क्या समझते हैं ?
- (घ) बुद्ध का 'मार्ग' क्या है ?
- (ङ) धार्मिकों के भगवद्-प्रभु के साधन क्या थे ?
- (च) तिथु सम्प्रदाय के लोग किन-किन पशुओं से परिचित थे ?
- (छ) द्रविडों की प्रकृति कैसी थी ?
- (ज) द्रविडों के व्यवसाय क्या थे ?
- (झ) द्रविडों का समाज कैसा था ?
- (ञ) द्रविडों के विवाह सम्बन्धी नियम क्या थे ?
- (ट) तिथु सम्प्रदाय के देवताओं के नाम बताइये ।
- (ठ) पौराणिक हिन्दू-धर्म के प्रमुख देवताओं के नाम बताइये ।
- (ड) जैन धर्म ■ इतिहास से आप क्या समझते हैं ?
- (ड) बौद्ध धर्म में 'निर्माण' क्या है ?
- (ण) इस्लाम धर्म के अनुसार मुसलमान के ५ कर्तव्य कौन-कौन से हैं ?
- (त) ईसा मसीह के 'ईश्वरीय साम्राज्य' से क्या तात्पर्य है ?

५. सही निम्नी छानिये—

- (क) गौतम बुद्ध का जन्म..... शताब्दी में हुआ ।
[ईसा पूर्व छठी/ईसा पूर्व चौथी/ईसा पूर्व सातवीं]
- (ख) वैदिक सम्प्रदाय का मुख्यालय.....ईसा पूर्व से माना जाता है ।
[३०००/२०००/२५००]
- (ग) तिथु सम्प्रदाय के भक्तियों की खोज सर्वप्रथम सम्.....ईसा पूर्व में की ।
[१६२२/१६२२/१६४२/१६४३]

६. निम्नलिखित के उत्तर दीजिये—

- (क) बौद्ध धर्म के प्रमुख धर्मों के नाम बताइये ।

- (त) जैन धर्म के प्रमुख ग्रन्थों के नाम बताइये ।
 (ग) हिन्दू-धर्म के प्रमुख ग्रन्थों के नाम बताइये ।
 (घ) इस्लाम धर्म का प्रमुख ग्रन्थ कौनसा है ?
 (ङ) मुसलमानों के मुख्य तीर्थस्थान कौनसे हैं ?
 (च) ईसासतीह के पहाड़ पर दिये गये प्रमुख उद्देश कौन से हैं ?
 (छ) ईसाई धर्म का प्रमुख धार्मिक ग्रन्थ और प्रमुख तीर्थ स्थान कौनसा है ?
 (ज) ईसाई धर्म से कौन से प्रमुख संप्रदाय हैं ?

७ सही समूह बनाइये (प्रत्येक धर्म के सामने उसने सम्बन्धित शब्द द्वारा व्यवस्थित है)

- १ बुद्ध धर्म
- २ ईसाई धर्म
- ३ हिन्दू धर्म
- ४ जैन धर्म
- ५ हिन्दू धर्म
- ६ इस्लाम धर्म
- ७ बुद्ध धर्म

- १ ऐश्वर्यवाद
- २ सिद्धांत
- ३ अष्टांग मार्ग
- ४ कयामन का दिन
- ५ प्रोटेस्टेन्ट
- ६ चरित्य पूजा
- ७ महापान

मध्यकालीन सांस्कृतिक समन्वय-भारतीय समाज पर

इस्लामी प्रभाव, भक्ति और सूफी आन्दोलन

[CULTURAL SYNTHESIS DURING THE MEDIEVAL
PERIOD-IMPACT OF ISLAM ON INDIAN
SOCIETY, BHAKTI AND SUFI
MOVEMENTS]

राजपूत युग में अपनी ध्वजकरण की विपरीत भावनाओं के कारण देश अपनी स्वतन्त्रता खो बैठा और भारत पर विदेशी मुसलमानों का आधिपत्य स्थापित हो गया। इन नये आये हुए मुसलमानों की संस्कृति मूलतः एक विदेशी संस्कृति थी और भारतीय संस्कृति को इस विरोधी संस्कृति में संघर्ष एवं समन्वय करना पड़ा। भारतीय समाज सम्यता एवं संस्कृति की दृष्टि से काफी बड़े-बड़े थे तथापि इस्लाम धर्म में भी एक अपूर्व शक्ति विद्यमान थी। इसीलिए जहाँ मुसलमान भारत के योगियों, संतों, धर्माचारियों, विद्वानों और सिद्धियों के सम्पर्क में आकर हिन्दू संस्कृति एवं सम्यता के प्रभाव से प्रभावित हुए बिना न रह सके वहाँ इस्लाम के रूप में आने वाली नई संस्कृति एवं सम्यता भी भारतीय धर्म और जीवन को प्रभावित किये बिना

हिन्दू-मुगल-काल का प्रारम्भ हुआ। अंतिम मुगल सम्राट औरंगजेब जब संश्लेषण (Synthesis) अथवा समन्वय की प्रवृत्ति से पथ भ्रष्ट हुआ और रुढ़िवादी तथा अनुदार बना तो अन्त में मुगल साम्राज्य क्षिप्त-मिश्र होकर विनष्ट हो गया; तथा पश्चिम से आने वाले पुर्तगालियों, डचों, फ्रांसीसियों और अंग्रेजों के लिए शासन-सत्ता हथियाने का मार्ग प्रशस्त हो गया।

हिन्दू-मुस्लिम सम्पर्क की इस ऐतिहासिक पृष्ठ-भूमि पर एक विहंगम दृष्टि डालने के उपरान्त अब हम निम्नलिखित पक्षों में यह बताने की चेष्टा करेंगे कि हिन्दू मुस्लिम समन्वय से कैसे नवीन संस्कृति का निर्माण हुआ और उसकी अभिव्यक्ति हमारे सामाजिक जीवन, धार्मिक एवं दार्शनिक विचारधाराओं, साहित्य तथा कलितकलाओं में किम भाति हुई। हमारे राष्ट्रो में दोनों संस्कृतियों के एक-दूसरे पर क्या व्यापक प्रभाव पड़े।

हिन्दू समाज पर इस्लाम का प्रभाव.—हिन्दुओं पर मुसलमानों के रीति-रिवाजों का गहरा प्रभाव पड़ा। बाल-विवाह, बहु-विवाह और पर्दा मुसलमानों के सम्पर्क के फलस्वरूप हिन्दू समाज में प्रचलित हुई। भारतीय सामाजिक जीवन में दासता की प्रथा ने भी अन्त पकड़ा। मुसलमान शासक हमारे की सत्ता में दास रखते थे; उनका अनुकरण हिन्दू राजाओं और सामन्तों ने भी किया। कट्टर हिन्दुओं ने इस्लाम के बढ़ते हुए प्रचार को देख कर जाति-प्रथा के बन्धन बहुत ढूँढ़ कर दिये। मुस्लिम वेष्ट-भूषण का भी हिन्दू समाज पर काफी प्रभाव पड़ा। हिन्दू लोग भी लुब्ध-दार पायजामा, शेरबानी तथा लम्बे बोट पहनने लगे। पान चबाने का प्रचार बहुत बढ गया एवं दरबारों के शेर-तरीको तथा धर्मवादन के मुस्लिम ढंग को भारतीयों ने अपना लिया। मांस और शराब का प्रचार बहुत बढ गया। हिन्दू भी फारसी पढ़ने लगे और उसमें रचनाएं करने लगे। फारसी तथा हिन्दी के मिश्रण से उर्दू का जन्म हुआ और हिन्दू मुसलमानों की मिली जुली सहजीव का विकास होने लगा।

हिन्दू-मुस्लिम सम्प्रदायों को निकट लाने के लिए मुसलमान शासकों ने कुछ हिन्दू-रथीहारों को अनाकार दरबारी पचाङ्ग में (सेल्सुडर) र्थान दिया। उदाहरणार्थ होली, बसन्त, दशहरा, रक्षाबन्धन आदि त्यौहारों में मुस्लिम जनता भाग लेने लगी। अकबर ने ही रक्षाबन्धन को एक राष्ट्रीय त्यौहार बना दिया। हिन्दू और मुसलमानों के जन्म-मरण, विवाह आदि पर होने वाले उत्सवों और पूजा-पाठ में भी अनेक समानताएँ आये हो गईं।

हिन्दू महिलाओं की दशा पहले की अपेक्षा अधिक निम्नस्तर पर आ गई। स्त्रियों का अपने स्वामियों अथवा अन्य पुरुष सम्बन्धी पर आश्रित होना समाज की प्रमुख विशेषता हो गई। मुसलमानों से अपने धर्म और सतीत्व की रक्षा करने हेतु हिन्दू स्त्रियों में सती-प्रथा र्थ व्यापी हो गई।

भारत में इस्लाम सम्प्रदाय के प्रस्तुत होने से अन्य सामाजिक प्रभाव समाज का विभाजन था। इस्लाम ने भारतीय समाज को ऊपर से नीचे तक हिन्दू और

कला का भी मुपार तथा विकास हुआ। हिन्दू परिवारों में हुक्का पीना प्रचलित हुआ जबकि भारतीय मुसलमान पान पीने के शौकीन बन गये।

धार्मिक क्षेत्र में दोनों संस्कृतियों का एक-दूसरे पर प्रभाव—हिन्दू और मुस्लिम दोनों सम्प्रदायों और संस्कृतियों ने धार्मिक-क्षेत्र में एक-दूसरे पर काफी प्रभाव डाला। रामानन्द, नामदेव, कबीर, नानक, दादू, चैतन्य, रामानुज, ज्ञानेश्वर, रैदाम, स्वामी मुईनुद्दीन चिश्ती, निजामुद्दीन औलिया आदि महान् सन इसी युग में आए जिन्होंने हिन्दू और मुस्लिम दोनों संस्कृतियों के धार्मिक जीवन को प्रभावित किया।

धार्मिक क्षेत्र में मुसलमानों के कुछ महत्त्वपूर्ण तथा स्थाई योगदान हुए। मुसलमान मूर्तिपूजक नहीं हैं। हिन्दुओं ने भी किसी हद तक मूर्ति-पूजा के सम्बन्ध। उनके विचारों को ग्रहण किया। यद्यपि मूर्ति-पूजा के विरुद्ध आंदोलन तो रामानन्द ने चलाया तथापि उनके पहले ही कुछ सत निर्गुण उपासना पर जोर दे चुके थे। रामानन्द के प्रमुख शिष्य बबीर ने हिन्दू-मुस्लिम संस्कृतियों के मेल में लिये बड़ा साराहनीय प्रयत्न किया। उन्होंने मूर्ति-पूजा के विरोध में बहुत कुछ कहा। यद्यपि बलकर सिक्ख धर्म के प्रवर्तक तथा प्रचारक गुरु नानक ने मूर्ति-पूजा का विरोध किया। हम इस बात से अनभिज्ञ परिचित हैं कि सिक्ख लोग भी मूर्तिपूजक नहीं हैं। यहाँ यह स्मरणनीय है कि हिन्दुओं के मूर्ति-पूजा का भी मुसलमानों पर प्रभाव पड़ा। यदि हिन्दुओं में बहुत से लोगो ने मूर्ति-पूजा का परित्याग कर दिया तो एक बड़ी सख्या में मुसलमानों ने भी मूर्ति-पूजा को अपनया। गाँवों में अनेक मुसलमानों ने बड़ों की पूजना आरम्भ कर दिया—यह हिन्दू धर्म का उन पर स्पष्ट प्रभाव था। बड़ों पर फूल-बस्तावे बड़ाना और उन पर धूप या सुगन्धित पदार्थ जलाकर उनके प्रागे प्रार्थना करना यदि मूर्ति-पूजा नहीं है तो और क्या है?

मुसलमानों ने एकेश्वरवाद के सिद्धान्त में हिन्दू धर्म की बड़ा प्रभावित किया और परिणामस्वरूप हिन्दुओं में बढ़ते जा रहे अनेकेश्वरवाद में दिलाई ध्याने लगी। "मस्लाह एक है" ने हमारे प्राचीन एकेश्वरवाद की ओर हमारा ध्यान फिर से आकर्षित किया। हममें से अधिकतर केवल एक ईश्वर की उपासना को ही विशेष महत्व देने लगे। मुसलमानों के सूफी सम्प्रदाय के प्रभाव से हिन्दुओं में भद्रेतवाद का पुनः प्रचार हुआ। भद्रेतवाद का अर्थ है—ब्रह्म और जीव एक है, दो नहीं। वैसे यदि ध्यान से देखा जाय तो सूफी मत स्पष्ट रूप में हिन्दुओं का ही भद्रेतवाद है, क्योंकि ब्रह्म और जीव की एकता का प्रतिपादन भारतीय महर्षि प्राचीन काल से करते चले आ रहे थे। सूफी सम्प्रदाय भारतीय वेद, उपनिषद् और वैशेषिक-दर्शन से गहरा प्रभावित हुआ था।

बहने का उत्पत्ति यह है कि इस्लाम और हिन्दू धर्म के परस्पर संघर्ष से महत्वपूर्ण परिणाम निकले। इन संघर्षों से हिन्दू धर्म में कुछ ऐसे सम्प्रदायों का उदय हुआ जो हिन्दू और मुस्लिम धर्मों के भेद-भावों को मिटाने वाले थे। इन सम्प्रदायों को 'मुपार धान्दोलन' कहा जा सकता है। हिन्दू-मुस्लिम संतों और धमाचार्यों के प्रभाव से काफी हद तक मन्दिर और मस्जिद के भेद मिटे, राम और रहीम में भगद

भी मिले तथा धीरे-धीरे दोनों समुदायों में सामंजस्य और सहयोग की भावना स्थापन मिली। सामाजिक साहित्यों की अभिवृद्धि मुसलमानों के मनो-बल हिन्दुओं का बढ़ती हुई थोड़ा न मिला में हुई और इसी प्रकार मुसलमानों की हिन्दुओं के सामु-दायिक व प्रति थोड़ा और अधिक-से-से रहने लगे। अतः में मुसलमानों के हिन्दुओं के जीवन, जाति, समाज आदि दली-इस्लामों की प्रथा को माना कि तो हिन्दुओं न उदात्तगुरुक मुस्लिम वीरों और अन्धारे का गुरुन मान्य कि। सामंजस्य, साहित्य, सहयोग और समोपार्ज की भावनाओं के इन परिणामों के बाद साप सारणी नामक दस्ता का प्रादुर्भाव हुआ जिसे हिन्दू और मुसलमान दोनों ही मानते थे।

दोनों संस्कृतियों का पारस्परिक साहित्य पर प्रभाव—साहित्यिक क्षेत्र में भी दोनों संस्कृतियों ने एक दूसरे पर अपना गम्भीर प्रभाव डाला। कुछ मुस्लिम शासकों को साहित्य में बड़ी दिगम्बरी थी और वे उच्चकोटि के साहित्य का पूर्ण सम्मान करने के साथ ही किसी भी भाषा में और किसी भी जाति द्वारा लिख दता हो। दिल्ली सल्तनत के मयिस्टाना इस्लाम ने लिखित वर्ग को सर्वोच्च प्रोत्साहन दिया। वह दिल्ली में मद्रास स्थापित करने वालों में प्रथम था। बतयन ने भी मुस्लिम एवं लिखित लोगों को सरलता प्रदान किया। फीरोज तुगलक ने राज्य के विभिन्न भागों में लगभग ३० मद्रास स्थापित और उच्च शिक्षा के क्षेत्र का विस्तार दिया। हिन्दुओं में विशेषकर कायस्थ लोग फारसी भाषा में उतने ही निपुण हो गये जिन्हें कि मुसलमान थे। फारसी के ज्ञान में श्रेष्ठ हिन्दुओं ने राजकीय सेवाओं में प्रवेश किया और इनमें से अनेक श्रेष्ठ सेनाक और शासक बने। फीरोज तुगलक ने दर्शन व ज्योतिष शास्त्रों का फारसी में अनुवाद कराया। सोरीवश के मुसलमानों के समय में विशेषकर सिकन्दर लोदी के समय में—संस्कृत के धातुवैद शास्त्रों का फारसी में अनुवाद हुआ। मुगल साम्राज्य की स्थापना के बाद वास्तव में शिक्षा का क्षेत्र से प्रभाव हुआ। बाबर और हुमायूँ परिष्कृत दलियों के व्यक्ति थे। अहमद यस्सनि स्वयं शिक्षित था, पर उसने शिक्षा-विस्तार में व्यापक दल प्रवृत्त की और शिक्षा को अधिक धर्म-निरपेक्ष बनाने के प्रयत्न किये। प्रत्येक शासक को शासक रूप से नीति-सम्बन्धी पुस्तकें, अक्षरलिपि, नाप वजन की विद्या, रसायन, ज्योतिष, मुलाक़ाति विज्ञान (Physiognomy), ग्रह शास्त्र, शासन के नियम, औपधि, तर्क, धर्मशास्त्र, इतिहास, दर्शन आदि का अध्ययन करना पड़ता था। संस्कृत पढ़ने वाले छात्रों से व्याकरण, व्याय, वेदांग आदि पढ़ने की भाषा की जाती थी। अकबर की सर्वेय यह इच्छा रहती थी कि समय की भाषा के अनुसार विषय पढ़ाये जाय। शास्त्र में वह हिन्दू-मुस्लिम एकरा न सहयोग का प्रबल पोषक था। उसके समय में हिन्दू कवियों और इतिहासकारों ने सम्पन्नता व प्रगति के पथ पर अपना मार्ग किया। सम्पन्न और उच्च कुलीन परिवार की स्त्रियों को भी शिक्षा प्रदत्त करायी जाती थी। उदाहरणार्थ रजिया, गुलबदन, नूरजहाँ, मुमताज, जहाँबारा आदि वेगमें पड़ी-लिखी थी।

हमें कोई शक्य नहीं कि बिना किसी भेदभाव के सामान्य पाठशाला में चलाने की मुश्किल नीति ने एक हितकारी बौद्धिक वातावरण का निर्माण किया तथा इससे राष्ट्रीय एकता की भावनाओं की सम्बल मिली। अकबर ने अनेक उच्च-कोटि के संस्कृत ग्रन्थों का फारसी में अनुवाद करवाया। बदायूनी (Badaoni) ने अथर्ववेद और रामायण का फारसी में अनुवाद किया तथा महाभारत का अनुवाद हिन्दू-मुस्लिम विद्वानों की एक मण्डली से करवाया गया। फैज़ी (Faizi) ने सीतावती के पण्डित शास्त्र का फारसी में अनुवाद किया। अनुपमकल ने उच्चतम श्रेणी के लगभग ५६ फारसी कवियों के अकबर के दरबार में होने का उल्लेख किया है। फारसी, संस्कृत और अरबी—इन तीन भाषाओं में निपुण, अष्टमूली प्रतिभा सम्पन्न अष्टुरहीम खानखाना जैसे लोग भी अकबर के दरबार में थे। रहीम के बोहे भाव भी लोगो द्वारा बड़ी रचि और गौरव के साथ पड़े जाने हैं। अकबर की हिन्दी काव्य में गहरी रचि ने हिन्दी साहित्य को प्रगति की ओर प्रेरित किया। बादशाह ने अकबर महंज की राजकीय सहाय्य देने वाला प्रथम मुस्लिम सम्राट था। हिन्दू और मुसलमान दोनों द्वारा एक दूसरे के साहित्य का अध्ययन करने के अनुरोध उनमें एक दूसरे के प्रति सहिष्णुता की भावना विकसित हुई। अनेक मुसलमान हिन्दू सत्त्विक के कदम हो गये। प्रान्तीय भाषाओं की खूब उन्नति हुई। मुसलमानों ने चाहे वे हिन्दू थे या मुसलमान, देशज भाषाओं में अपने उद्देश्य दिष्ट ताकि साधारण जनता उनको समझाई जा सके। अमीर खुसरो, रहीम, जायसी, कुतुबन; हंशाख्ताया आदि साहित्यकारों ने मुसलमान होते हुए भी हिन्दी में रचनाएँ लिखीं। जायसी ने तो अकली गाथा में महाभारत ही नित ढाला और वह भी हिन्दू बना की लेकर। आज अमीर खुसरो के शिष्यों, अष्टुरहीम खानखाना की 'रहीम-मतसई', कुतुबन की 'मृतावली', और जायसी के पद्मावन में बौद्ध परिकल्पना नहीं है। गौड़ के सुनताम नगरराज ने महाभारत का बंगला में अनुवाद करवाया। सुतगान हर्षनशाह के मंदराज में मलहरजस ने सीता का अनुवाद बंगला में किया। उर्दू का प्रादुर्भाव स्वयं हिन्दू-मुस्लिम सत्त्वियों के सम्बन्ध का उत्पन्न प्रमाण है। मुसलमानों और हिन्दुओं के दैनिक सम्पर्क तथा दैनिक आवश्यकताओं से प्रेरित आदान-प्रदान के कारण धीरे धीरे एक मध्यम भाषा का विकास हुआ। उस हिन्दी के साथ जो सैनिक पदावली में और मुस्लिम शासकों के निवास स्थानों के पास बोलो जानी भी सुर्वा और फारसी शब्दों के मिश्रण से एक नयी मिली जुली भाषा का जन्म हुआ, जो दोनों जातियों के साहित्यिक समन्वय का परिणाम था।

इतिहास लिखने में हिन्दू कम रचि लेते थे, यह कहना अनुचित होगा कि मुस्लिम-प्रेरणा प्राप्त करने से पहले कोई हिन्दू इतिहासकार सम्भवतः हुआ ही नहीं। मुस्लिम काल में अनेक इतिहास लिखे गये और इसीलिए आज हमें उस युग में इतिहास की सामग्री प्रचुर मात्रा में प्राप्त है। मिनहाजुद्दीन सिराज के 'तक्कत नावरी'; अमीर खुसरो की 'मनसवी'; अहमद सिराज की 'तारीखे फिरोजशाही'; सर

भी गिटे तथा धीरे-धीरे दोनों समुदायों में सामंजस्य और सहयोग की भावना फैलाने लगी। पारस्परिक सहिष्णुता की अभिव्यक्ति मुसलमानों के कर्मों के द्वारा हिन्दुओं की पकड़ती हुई थड़ा व भक्ति में हुई—और इसी प्रकार मुसलमानों की हिन्दुओं के साथ-गन्तो के प्रति थड़ा और भक्ति-भाव रखने लगे। बयाल में मुसलमानों ने हिन्दुओं के शीला, वाली धर्मराज आदि देवी-देवताओं की पूजा की पराजित हो हिन्दुओं ने उदारतापूर्वक मुस्लिम पीरो और मजारों का पूजन आरम्भ किया। सामंजस्य, सहिष्णुता, सहयोग और समीपता की भावनाओं के इन परिणामों के रूप में साय सरपरीर नामक देवना का प्रादुर्भाव हुआ जिसे हिन्दू और मुसलमान दोनों ही मानते थे।

दोनों संस्कृतियों का पारस्परिक साहित्य पर प्रभाव—साहित्यिक क्षेत्र में भी दोनों संस्कृतियों ने एक दूसरे पर अपना गम्भीर प्रभाव डाला। कुछ मुस्लिम शासकों की साहित्य से बड़ी दिलचस्पी थी और वे उच्चकोटि के साहित्य का पूर्ण सम्मान करते थे चाहे वह कितनी भी भाषा में और कितनी भी जाति द्वारा लिखा गया हो। दिल्ली सल्तनत के अलिउद्दौला इल्तुमिश ने शिक्षित वर्ग को सर्वत्र प्रोत्साहन दिया। वह दिल्ली में मदरसे स्थापित करने वालों में प्रथम था। बलबन ने भी बुद्धिमान एवं शिक्षित लोगों को सरलता प्रदान किया। फीरोज तुगलक ने राज्य के विभिन्न प्रदेशों में लगभग ३० मदरसे बनवाये और उच्च शिक्षा के क्षेत्र का विकास किया। हिन्दुओं में विशेषकर कायस्थ लोग फारसी भाषा में उतने ही निपुण हो गये जितने कि मुसलमान थे। फारसी के ज्ञान में प्रवीण हिन्दुओं ने राजकीय सेवाओं में प्रवेश किया और इनमें से अनेक श्रेष्ठ सेवक और शायर बने। फीरोज तुगलक ने दर्शन व व्योमविद्या शास्त्रों का फारसी में अनुवाद कराया। सोलीवंश के सुलतानों के समय में विशेषकर सिकन्दर लोदी के समय में—संस्कृत के प्रायुर्वेद ग्रन्थों का फारसी में अनुवाद हुआ। मुगल साम्राज्य की स्थापना के बाद वास्तव में शिक्षा का क्षेत्र में प्रभाव हुआ। बाबर और हुमायूँ पण्डित रक्षियों के व्यक्ति थे। अकबर यद्यपि स्वयं अशिक्षित था, पर उसने शिक्षा-विस्तार में अत्यधिक रुचि प्रकट की और शिक्षा की विभिन्न धर्म-निरपेक्ष बनाने के प्रयत्न किये। प्रत्येक बालक की आवश्यक रूप से नीति-सम्बन्धी पुस्तकें, अक्षरालिख, नाथ लील की विद्या, रत्नागणि, ज्योतिष, मुद्राङ्कित विज्ञान (Physiognomy), ग्रह शास्त्र, शासन के नियम, घोषण, तर्क, धर्मशास्त्र, इतिहास, दर्शन आदि का अध्ययन करना पड़ता था। संस्कृत पढ़ने वाले छात्रों से व्याकरण, न्याय, वेदविद्या आदि पढ़ने की भाषा की जाती थी। अकबर की सर्वत्र यह दृष्टि रहती थी कि समय की भाँति के अनुसार विषय पढ़ाये जाय। वास्तव में वह हिन्दू-मुस्लिम एकरा व सहयोग का प्रबल पोषक था। उनके समय में हिन्दू रक्षियों और इतिहासकारों ने सम्प्रदाय व प्रजाति के पक्ष पर बहना आरम्भ किया। अन्त में और उच्च कुलों परिवार की स्त्रियों की भी शिक्षा ग्रहण कराया जानी ली। उदाहरणार्थ रजिया, मुसबदन, बुरखाना, मुमनाज, बहामनी आदि के नाम हैं—निर्दोष थी।

इसमें कोई संशय नहीं कि बिना किसी भेदभाव के सामान्य वादनामार्थ चलाने की मुस्लिम नीति ने एक हिन्दुकारी बौद्धिक वातावरण का निर्माण किया तथा इससे राष्ट्रीय एकता की भावनाओं को मजबूत किया। अकबर ने अनेक उच्च-जाति के सरल कर्मों का पारसी में अनुवाद करवाया। बदायूनी (Badayuni) ने अकबर के शिवालय का पारसी में अनुवाद किया तथा महाभारत का अनुवाद हिन्दू-मुस्लिम विद्वानों की एक मण्डली में करवाया गया। फैझी (Faizi) ने सीताबनी के गलियारों का पारसी में अनुवाद किया। अबुलफज्ज ने उल्हास भंगी के मतमग ११ पारसी कविओं के अकबर के दरबार में होना का उल्लेख किया है। पारसी, संस्कृत और अरबी—इन तीन भाषाओं में निपुण, बहुमुखी प्रतिभा सम्पन्न अकबर हीम सामान्यतः जैसे लोग भी अकबर के दरबार में थे। रहीम ने बौद्ध धर्म की योगों द्वारा बड़ी दक्षिण और गौरव के साथ पढ़े जाते हैं। अकबर की हिन्दी भाषा में गहरी दक्षिण ने हिन्दी साहित्य की प्रगति को और प्रेरित किया। कारण में अकबर मन्दिर की राजकीय सहायता देने वाला प्रथम मुस्लिम सम्राट् था। हिन्दू और मुसलमान दोनों द्वारा एक दूसरे के शास्त्रों का अध्ययन करने के अनिवार्य उनमें एक दूसरे के प्रति सहिष्णुता की भावना विकसित हुई। अनेक मुसलमान हिन्दू मन्दिरों के कर्तव्य हो गये। प्राचीन भाषाओं की गौरव उन्नति हुई। गुजराती भाषा में बाहे के हिन्दू के ता मुसलमान, देशी भाषाओं में अनेक उन्नति रिये साहित्य साधारण बनना उनकी मनोमार्ति समझ लगे। अकबर गुजराती, रहीम, आयमी, कुतुबन, इत्यादि भाषा साहित्यकारों ने मुसलमान होने हुए भी हिन्दी में रचनाएँ लिखी। आयमी न लखनौ भाषा में महाकाव्य ही लिख बाला और बहू भी हिन्दू कथा की लेखक। अकबर और गुजराती के लेखकों, अकबर हीम सामान्यतः

जब मुसलमान भारत में आये तो उन्हें अपने धार्मिक भवनों के निर्माण के लिए हिन्दू कारीगरों की सेवायें लेनी पड़ीं। इन हिन्दू कारीगरों ने अपने समय की प्रचलित परम्पराओं को अपने नये कार्यों में शामिल कर दिया। महान् हिन्दू मिल्पी पहले अनेक भव्य भवन बौद्ध व हिन्दू काल में लड़े कर चुके थे जिनमें से अनेक उनके कलाबोधन की साक्षी के रूप में आज भी विद्यमान हैं। इन गिरियों ने मुस्लिम भवनों का निर्माण करते समय अपनी कला के खेष्ट नमूनों की भूमक उन भवनों में भर दी। इसके अनिश्चित हिन्दू मूलभूत समन्वित स्थापत्य शैली का प्रादुर्भाव इस कारण भी हुआ कि अनेक बार मुस्लिम आक्रान्ताओं को अपनी आस्थापनाओं की पुनर्स्थापना के लिये मन्दिरों को हटा मस्जिदों में परिवर्तित करना पड़ा। इस परिवर्तन में समूचे भवनों को नष्ट नहीं किया गया; बस काया कला उत्तरी आकार प्रसार मात्र बदले गए। फिर, दूसरी जो नई मस्जिदें बनवाई गईं उनमें भी उन्हीं मन्दिरों का अनुकरण कर लिया गया ताकि उनमें और नरनिर्मित मस्जिदों में कोई विशेष अन्तर न दिखाई पड़े। इस तरह दोनों भवन-निर्माण शैलियों का समन्वय हो गया। साथ रहते-रहते और एक-दूसरे के द्वारा निम्न भवनों को देखते-देखते स्थापत्य की इन शैलियों का समन्वय सामान्य में हुआ है। "विभिन्न कलाओं से सज्जित व सज्जित की कलाओं से घिरे दरबार" और दोनों मस्जिदों के "सामान्य व अविच्छेद्य सौन्दर्य-प्रकाशन सबको व्यवहार" ने दो प्रणालियों के सम्मिश्रण में पर्याप्त सहायता की। तुर्क और अफगान भव्य भवन बनाने में शिल्पियों ने अपनी पद्धति में इस प्रकार का परिवर्तन किया कि उनकी छान नये रीतिगार देने वाले लोगों को स्वीकार्य हो सके। पुनश्च; नये कारीगरों की कला स्वभाव में एकल नहीं थी। इस्लाम के अनुयायी अरब, तुर्क आदि अपने साथ केन्द्रीय एशिया, उत्तरी अफ्रीका और दक्षिण पश्चिम यूरोप की कला भी अपने साथ लाये थे। इसलिये इन सभी की भूमक और इन सभी की न्यूनाधिक सम्मिश्रण कबोल समन्वित शैली में मिलना स्वाभाविक था। डा० ताराचन्द ने सही ही निष्कर्ष है—मुस्लिम भवन निर्माण की बढोढ़ता को कम कर दिया गया तथा हिन्दुओं की इस विषय में अत्यधिक मूढता एवं विभासिता-पूर्ण प्रवृत्ति पर भी नियंत्रण लगा दिया गया। समस्त कारीगर व कौशल, सौन्दर्य संयोजन व सामान्य डिजाइन आदि तरह हिन्दू-शैली के रहे, गुम्बदाकार भवन; छतरीदार छतें, सीधे दीवारें, विस्तृत व वक्राकार कमरे आदि मुस्लिम शैली की मुख्य विशेषताएँ थीं।" बहमनी सुलतानों

मनसरी'; निजामुद्दीन अहमद हून 'तबकत-ए-अकबर' गुनवदन बेगन का 'गुन-नामा' घोर फौजी द्वारा लिखित 'अकबरनामा' आदि इतिहास सम्बन्धी पुस्तकों के नाम उल्लेखनीय हैं।

विद्या और ज्ञान के प्रति मुस्लिम शासकों के प्रेम से एक अन्य महत्त्वपूर्ण परिणाम निकला—पुस्तकालयों का अस्तित्व में आना। हुमायूँ सभी मुगल बादशाहों में पुस्तकों का सर्वाधिक शौकीन था।

इसमें कोई संशय नहीं कि हिन्दू-मुस्लिम संस्कृतियों के सम्बन्ध में फलस्वरूप मध्यम भारतीय कला; साहित्य और शिक्षा के पुनर्जीवन का प्रारम्भ हुआ।

दोनों संस्कृतियों का एक दूसरे की कला पर प्रभाव—वास्तव में 'एक और कला संस्कृति' की अभिव्यक्ति के दो मित्र साधन हैं। संस्कृति के विनाश का पता इन दोनों में समान रूप से लगाया जा सकता है क्योंकि संस्कृति की कला में परिवर्तन अवश्य रूप से (उसके प्रत्येक घंटे में) तथा एक साथ होते हैं। चाप पर उस परिवर्तन को प्रदर्शित करने में घर्ष से अधिक भावुक (Sensitive) है क्योंकि यह अपनी प्रकृति से कला से अधिक अविनम्य है जबकि कला केवल विपरीत रूप में ही विद्यमान रहती है।" श्री० हुमायूँ कबीर के अनुसार "एक राष्ट्र की कला उसी अन्तर्गत चरित्रों का निर्धारण करती है।"

आज हम हमारी स्थापत्य कला, संगीत या चित्रकला आदि का जो ह देवते हैं, उस पर हिन्दू-मुस्लिम संस्कृतियों के सम्बन्ध की स्पष्ट छाप परिलक्षित होती है। हम अग्रिम पंक्तियों में यह दर्शाने का प्रयास करेंगे कि स्थापत्य या वास्तुकला संगीत कला और चित्रकला के क्षेत्र में दोनों संस्कृतियों ने एक-दूसरे पर किस प्रकार प्रभाव डाला।

(क) वास्तुकला का क्षेत्र — मुगलमानों के आगमन से पूर्व भारतीय का अत्यन्त स्थापत्य कला में, चित्रकला तथा मकानों में बहुत भारीकी थी। हिन्दू कला में पक्कीकारी; कल्पना एवं सजावट पर विशेष ध्यान दिया जाता था। मकान की गुफायें इन बात का स्पष्ट प्रमाण हैं। उन्हें देखकर ऐसा लगता है मानो इन मकान के मन में मन्त्रीय व्यवहारों की बाड़ आई हो जिससे अपनी अभिव्यक्ति लिए वह निज में कोई शाली स्थान नहीं छोड़ना चाहता। इसके विपरीत मुस्लिम कला अपनी सादगी के लिए प्रसिद्ध थी। हिन्दुओं की निर्माण प्रणाली स्वयं पवित्रों और सीधे पाटों पर आधारित थी। इसके विपरीत मुस्लिम प्रणाली अनुपात की और मढ़ावों तथा शृम्भों पर निर्भर थी। हिन्दू-मुगलमानों के सम्पर्क में दो मौलिक संनियों का सम्बन्ध हुआ और फलस्वरूप एक नई विनी-जुली अन्तर्गत-नर्म प्रणाली प्रकाश में आई। जोनपुर की 'महाराज मस्जिद', बंगाल की 'मदनीया मस्जिद'

जब मुसलमान भारत में आये तो उन्हें अपने धार्मिक मन्त्रों के निर्माण के लिए हिन्दू कारीगरों की सेवाएँ लेनी पड़ी। इन हिन्दू कारीगरों ने अपने समय की प्रचलित परम्पराओं को अपने नये कार्यों में धामिल कर दिया। महान् हिन्दू मन्त्री पहले अपने मध्य मन्दिर छोड़ कर हिन्दू काल में लगे कर चुके थे किन्तु वे अपने अपने कलाकौशल की भाँती के रूप में धाम भी विद्यमान हैं। इन मन्त्रियों ने मुस्लिम मन्त्रों का निर्माण करते समय अपनी कला के श्रेष्ठ नमूनों की भलक उन मन्त्रों में कर दी। इनके परिणामस्वरूप हिन्दू मुस्लिम सम्बन्ध स्थापित होने का प्रादुर्भाव इस कारण भी हुआ कि अपने-आप में सुरक्षित धार्मिकताओं की अन्तर्गत धार्मिकताओं की धृति के बिना मन्त्रियों की ही मन्त्रियों के परिवर्तित करना पड़ा। इस परिवर्तन में लक्ष्मी मन्त्रों को लक्ष्मी नहीं दिया गया, केवल बाह्य तथा उत्तरी भागों प्रसार मात्र बढ़ते गए। फिर, दुसरे जो नई मन्त्रों बनवाई गईं उनमें भी उन्हीं मन्त्रियों का अनुकरण कर दिया गया ताकि उनमें और गरवित मन्त्रियों में कोई विशेष अन्तर न दिखे। इस तरह दोनों मन्त्र-निर्माण शैलियों का सम्बन्ध हो गया। साथ रहते-रहते और एक-दूसरे के द्वारा निर्मित मन्त्रों की देखते-देखते स्थापत्य भी इन शैलियों का सम्बन्ध स्थापत्य में हुआ है। "विभिन्न शैली में मन्त्रों व लक्ष्मी की कलाओं में बिना दरबार" और दोनों सम्प्रदायों के "सामान्य व अविच्छेद्य मन्त्रों-प्रसाधन लक्ष्मी व्यवहार" में ही प्रणालियों के सम्बन्ध में वर्णन लक्ष्मी की। मुक्त और अलग-अलग मध्य मन्दिर बनाने में मन्त्रियों ने अपनी पद्धति में इस प्रकार का परिवर्तन किया कि उनकी धृति नये रीतिगत होने वाले लोगों की स्वीकार्य हो लगे। पुनश्च; नये कारीगरों की कला स्थापत्य में प्रभाव नहीं थी। इस्लाम के अनुयायी धर्म; मुक्त धार्मिक अपने साथ वैश्वीय प्रतिष्ठा, उत्तरी मन्त्रों और दक्षिण पश्चिम यूरोप की कला भी अपने साथ लाये थे। इसलिए इन सभी की भलक और इन सभी की मूलाधिक सम्प्रदाय लक्ष्मी सम्बन्ध शैली में मिलना स्वाभाविक था। डा० ताराचन्द ने गहरी ही निष्ठा है—मुस्लिम मन्दिर निर्माण की कठोरता को बल कर दिया गया तथा हिन्दुओं की इस क्षेत्र में अत्यधिक गहन एवं विशालतापूर्ण प्रयत्न पर भी निग्रह लगा दिया गया। समस्त कारीगर व शिल्प; सौन्दर्य संवर्धन व सामान्य डिजाइन आदि तरह हिन्दू-शैली के रहे; मृन्मालाकार मन्दिर, छतरीदार छतें, सीधे दीवारें, विस्तृत व विशाल कमरे आदि मुस्लिम शैली की मुख्य विशेषताएँ थीं। बहुमनी सुलतानों की इमारतें जो बीजापुर; बीदर व गुलबर्गा में हैं; मिथित कला के आदर्श की धोतक हैं। हुमनशाह का मकबरा, बड़ी व छोटी सुल्तानी मस्जिदें तथा सुल्तान नसरतशाह का कदमरगुस हिन्दू शैली के प्रभाव के सुन्दर नमूने हैं। मन्त्रों में

धनवती'; त्रिजामुरीन चतुर्दश वृत्त 'सवयव-ए-महवरी' पुनर्वदन वेदक वा 'नृणां नागा' धीर पंथी द्वारा निर्मित 'महवरीनामा' आदि हिन्दु कवियों द्वारा मान उन्मेषणीय है।

विद्या धीर ज्ञान के प्रति मुस्लिम शास्त्रों के प्रेम में एक अन्य महान् परिणाम निष्पन्न—पुस्तकालयों का अस्तित्व में आना। हमारा सभी मुसलमानों में पुस्तकों का सर्वाधिक मोहबीन था।

इसमें कोई संशय नहीं कि हिन्दु-मुस्लिम समुदायों के हस्तों पर कलात्मक मध्ययुग भारतीय कला; साहित्य धीर विद्या के पुनर्जागरण का पुनर्जागरण था।

दोनों संस्कृतियों का एक दूसरे की कला पर प्रभाव—वास्तव में "एक धीर कला संस्कृति" की अभिव्यक्ति के दो निम्न साधन हैं। संस्कृति के विकास का पता इन दोनों में समान रूप से लगाया जा सकता है क्योंकि संस्कृति की प्राप्ति में परिवर्तन अवयव रूप से (उनके अत्यधिक भाग में) तथा एक साथ होते हैं। साधन का उस परिवर्तन को प्रदर्शित करने में धर्म से अधिक भावुक (Sensitive) है क्योंकि वह अपनी प्रकृति से कला से अधिक व्यक्तिगत है जबकि कला केवल विषयगत रूप में ही विद्यमान रहती है।" प्रो० हुमायूँ कबीर के अनुसार "एक राष्ट्र की कला उसके अन्तर्गत चरित्रों का निर्धारण करती है।"

आज हम हमारी स्थापत्य कला, सजीव या चित्रकला भाषा का जो हाथ देगते हैं, उस पर हिन्दु-मुस्लिम संस्कृतियों के समग्र्य की दृष्टि आप परिलक्षित होती है। हम अग्रिम पक्षों में यह दर्शाने का प्रयास करेंगे कि स्थापत्य या वास्तुकला, संगीत कला और चित्रकला के क्षेत्र में दोनों संस्कृतियों ने एक-दूसरे पर किन प्रकार प्रभाव डाला।

(क) वास्तुकला का क्षेत्र — मुसलमानों के आगमन से पूर्व भारतीय वास्तुशास्त्र स्थापत्य कला में, चित्रकला तथा नक्काशी में बहुत भारीकी थी। हिन्दु कला में पक्कीकारी, कल्पना एवं सजावट पर विशेष ध्यान दिया जाता था। प्रत्यक्ष की गुफाएँ इस बात का स्पष्ट प्रमाण हैं। उन्हें देखकर ऐसा लगता है मानों कलाकार के मन में सजीव कल्पनाओं की बाढ़ आई हो जिससे अपनी अभिव्यक्ति लिए वह मित्र में कोई खास स्थान नहीं छोड़ना चाहता। इसके विपरीत मुस्लिम कला अपनी सादगी के लिए प्रसिद्ध थी। हिन्दुओं की निर्माण प्रणाली परिवर्तन धीरे धीरे पाटों पर आधुनिक थी। इसके विपरीत मुस्लिम प्रणाली

निर्माण ११६८ में पूरा हुआ था तथा यह एक हिन्दू मंदिर की नींव पर खड़ा था। कुतुबुद्दीन ने अपने निर्माण और सज्जक में पूरी तरह इस्लामी है जब इसके पास का मकबरा भवन-निर्माण के विस्तार; सौंदर्य और सज्जक की रीति से सब मकबरो से अधिक हिन्दू-शैली का है। अजमेर के ढाई दिन के भ्रमों में निर्माण भी कुतुबुद्दीन ने सन् १२०० में करवाया था। इसका वह नाम मराठी समय से ही रखा गया था जबकि वहां ढाई दिन का एक वारिक मेला लग जाता था। तुगलक वंश के शाहो ने भवन-निर्माण पर विशेष ध्यान नहीं दिया उनके द्वारा निर्मित मयनो में फिरोजशाह तुगलक का मकबरा, इसी ही दर और मोती मस्जिद उल्लेखनीय हैं।

लितजियो के समय में स्थापत्य कला कुछ और धीमे बढ़ी जिसमें ह के उग तथा बितालना और रोचकता पर अधिक ध्यान दिया गया। अलाउद्दीन के समय का अलाह दरवाजा, जो १३०५ ई० में बना अपने उग की शक्तमयता स्थापत्य कला का नमूना है। इसमें खुदाई का काम तथा गुम्बर में सोलिया तथा एमिया-माइनर के तरीके पर हैं, भीतरी हिस्से में शिखरी।

की सहनशीलता तथा प्रगतिशील विचारधारा ने स्थापत्य कला के क्षेत्र में संश्लेषण व सम्मिश्रण की भावना को अधिक तीव्र कर दिया। वी. स्मिथ के शब्दों में "घकवर के हिन्दू-सौर-तरीकों के प्रति प्रावर्ण्य ने उसे हिन्दू प्रभावों की ओर वापिस मुड़ने को प्रेरित किया तथा उसके राज्यकाल में बनी अनेक इमारतें मुस्लिम होने में अधिक हिन्दू हैं।" अकबर कालीन भवनों में छवने व पान का प्रयोग घण्टे अनुपात से किया जाता था। खम्भों में कई पल्लू होते थे जो नीरदार थे। इन खम्भों की मोनरी दोबार तथा मोनरी छत्रों पर उमड़े हुए ज्यामिनि (Geometrical) के खण्ड आकार पर बनाये जाते थे। भवनों में लगाये जाने वाले खम्भों का शृंग लकड़ी के खम्भों की ओर जाने का होता था। अकबर ने अट्ठ गैली हिन्दुओं की एकड़ी सीमा से ली थी। भवनों में गुम्बज लोदियों के ढग की थी। फाहपुर सीकरी अकबर की शाहजहाँ भवन-निर्माण कला के स्मारक के रूप में आज हमारे सम्मुख है। इस नगर के बड़े-बड़े गुम्बद जैन प्रभाव को प्रदर्शित करने हैं। मार्टिन एम० रिड्ज् के शब्दों में; "फाहपुर सीकरी के महान अकबर के दरबार या दीवान-ए-आम जो कि हिन्दू सीमा का है तथा विभिन्न लोगों के लिए बनवाया गया शाहजहाँ सम्राट् 'दीवान-ए-आम' जो कि नियोजन, निर्माण; मजदूर आदि की उत्कृष्ट कृति है सभी कुछ भारतीय सलसुल के हैं। राजा बीरबल व जोनाबाई के महल भी उत्कृष्ट-नीय हिन्दू-प्रभाव रखते हैं। शाहजहाँ (१६२७-५८) के शासनकाल में स्थापत्य कला की ओर भी प्रगति हुई। शाहजहाँ का काल मगधनगर का युग कहा जा सकता है। यहाँ तक कि जो भवन अकबर के समय लागू परवर के बने हुए थे, उन्हें भी मगधनगर में बदल दिया गया। शाहजहाँ कालीन भवन उत्कृष्टता; सुन्दरता और मजबूती में अपना सामी नहीं रखते। इस काल तक समन्वय की भावना गरम सीमा तक पहुँच चुकी थी। इस युग में मगधनगर के मेहराब विशेष रूप से नौ मुकाम वाले बनने लगे और उनके चिनारे पर खुराई से खेलबूटो का संशोधन किया जाने लगा। तबसे ऊपर से नीचे तक फैले हुए चिनारेदार बनाये जाते थे। ऊपर का हिस्सा धुमावदार बना हुआ होता था जबकि नीचे के खम्भों का भार बेल बूटेदार होता था। इस कलाकृति के आधार पर ही शाहजहाँ ने अजमेर की मस्जिद, अलाहाबाद की बारादरी, बारादरी के महल; अम्बाला, फैजाबाद, काबुल; उदयपुर; आलियार आदि के भवनों का निर्माण करवाया। शाहजहाँ द्वारा बनवाई गई आगरा की मोती मस्जिद स्थापत्य कला का अनुपम उदाहरण है। उसका विश्वविख्यात आबमहल हिन्दू-मुस्लिम कलाओं का सुन्दर सम्मिश्रण है। शाहजहाँ की स्थापत्य कला के बारे में परमो प्राज्ञ का कहना है—

निर्माण ११६८ में पूरा हुआ था तथा यह एक हिन्दू मंदिर की नींव पर सजाई गई थी। कुतुबमीनार अपने निर्माण और सज्जक में पूरी तरह इस्लामी है जबकि इसके पास का मकबरा भवन-निर्माण के विस्तार; सौंदर्य और सज्जक की दृष्टि से सब मकबरो से अधिक हिन्दू-शैली का है। अजमेर के ढाई दिन के भोजपूर निर्माण भी कुतुबुद्दीन ने सन् १२०० में करवाया था। इसका वह नाम मराठों के समय से ही रखा गया था जबकि वहां ढाई दिन का एक वार्षिक मेला लगता जाता था। तुगलक बंश के शाही ने भवन-निर्माण पर विशेष लक्ष्य नहीं दिया। उनके द्वारा निर्मित भवनो में फिरोजशाह तुगलक का मकबरा, इलाही दरवाजा और मोती मस्जिद उल्लेखनीय हैं।

खिलजियो के समय में स्थापत्य कला कुछ और आगे बढ़ी जिसमें शरीफ की ढांग तथा विशालता और रोचकता पर अधिक ध्यान दिया गया। अलाउद्दीन खिलजी के समय का अलाह दरवाजा, जो १३०५ ई० में बना अपने ढांग की शान्तिपूर्ण स्थापत्य कला का नमूना है। इसमें खुराई का काम तथा गुम्बज। तोलिया तथा एशिया-मार्ग के तरीके पर हैं, यीतरी हिस्से में किताबी सजावट का काम भारतीय पद्धति पर है तथा मकबरा में — — — की भाँति।

की सहनशीलता तथा प्रगतिशील विचारधारा ने स्थापत्य कला के क्षेत्र में संश्लेषण व सम्मिश्रण की भावना को अधिक तीव्र कर दिया। बी स्मिथ के शब्दों में "भक्वर के हिन्दू-गौर-तरीकों के प्रति आकर्षण ने उसे हिन्दू प्रभावधन शैली की ओर वापिस मुड़ने को प्रेरित किया तथा उसके राज्यकाल में बनी अनेक इमारतें मुस्लिम होने में अधिक हिन्दू हैं।" भक्वर कानून मन्तों में छवने व पान का प्रयोग अच्छे अनुष्ठान से किया जाता था। मन्तों में कई पत्तू होते थे जो नोकदार थे। इन मन्तों की मोनरी दोवार तथा भीनरी छनो पर उमड़े हुए ज्यामिति (Geometrical) के खण्ड आकार पर बनाये जाते थे। मन्तों में लगाये जाने वाले मन्तों का ढंग लकड़ी की मन्तों की ओर पानो सा होता था। भक्वर में यह शैली हिन्दुओं की लकड़ी शैली से सी थी। मन्तों में गुम्बज लोदियों के ढग की थी। फतहपुर सीकरी भक्वर की शानदार मन्त-निर्माण कला के स्मारक के रूप में आज हमारे सम्मुख है। इस नगर के बड़े-बड़े गुम्बज जैन प्रभाव को प्रदर्शित करते हैं। मार्टिन एस० बिडेज के शब्दों में: "फतहपुर सीकरी के महान भक्वर के दरबार या दीवान-ए-आम जो कि हिन्दू शैली का है तथा विशिष्ट लोगों के लिए बनाया गया ज्ञानदार समास्वक 'दीवान-ए-तास' जो कि निबोजन, निर्माण, मन्तवज आदि की उत्कृष्ट कृति है सभी कुछ भारतीय लक्षणों के हैं। राजा बीरबन व जोराबाई के महल भी उत्कृष्ट-सीध हिन्दू-प्रभाव रखते हैं। शाहजहा (१६२७-५८) के शासनकाल में स्थापत्य कला की ओर भी प्रगति हुई। शाहजहा का काल संगमरमर का युग कहा जा सकता है। यहाँ तक कि जो भव्य भक्वर के मध्य लाल पत्थर के बने हुए थे; उन्हें भी संगमरमर में बदल दिया गया। शाहजहा कानूनी मन्त उत्कृष्टता; सुन्दरता और मध्यता में अपना सानी नहीं रखते। इस काल तक समन्वय की भावना चरम सीमा तक पहुँच चुकी थी। इस युग में संगमरमर के मेहराब विशेष रूप में नो मुकाब वाले बनने लगे और उनके किनारे पर खुशई से बेलबूटो का संघीय किया जाने लगा। सम्भे ऊपर से नीचे तक फैलने हुए बिमारेदार बनाये जाते थे। ऊपर का हिस्सा घुमावदार बना हुआ होता था जबकि नीचे के मन्तों का भार बेल बूटेदार होता था। इस कलाकृति के आधार पर ही शाहजहाँ ने अजमेर की मस्जिद, अनासावर की बारादरी; रावपीर के महल; अम्बाला; कैलाबाद, काबुल, उदयपुर, बालिपर आदि के मन्तों का निर्माण करवाया। शाहजहाँ द्वारा बनवाई गई आगरा की भीनी मस्जिद स्थापत्य कला का अनुगम उदाहरण है। उसका विश्वविख्यात राजमहल हिन्दू-मुस्लिम कलाओं का सुन्दर सम्मिश्रण है। शाहजहाँ की स्थापत्य कला के बारे में परसी ब्राउन का कहना है—

अजमेर की शासन प्रशंसा का कथन कि उसने ईंटों का रोम पाया किन्तु संगमरमर का रोम छोड़ा; का प्रतिरूप शाहजहाँ का मन्त-निर्माण है। शाहजहाँ ने बालू के पत्थरों से बने संगमरमर पाए किन्तु उन्हें संगमरमर का बना कर छोड़ा। शाहजहाँ की इमारतें संगमरमर के अनुष्ठान प्रयोग; ऐश्वर्यपूर्ण मन्तवज आदि से परिपक्व हैं। इनमें बालू की सजावट पूर्ण खुशई का अनुत्तनीय योगदान से युक्त

निर्माण ११६८ में पूरा हुआ था तथा यह एक हिन्दू मन्दिर की नींव पर था।
 यह भी। बुध्दमार्ग पर निर्माण और सत्रपत्र में पूर्ण तरह सम्पादी है।
 इसके पास का मकबरा भवन-निर्माण के विस्तार; सौदम्य और सत्रपत्र को
 से यह मकबरा से अधिक हिन्दू-सौदी का है। सत्रपत्र के कई दिन के भोजन
 निर्माण भी बुध्दुद्दीन ने मन् १२०० में करवाया था। इसका यह नाम माह
 नामय ग हो गया था जबकि बहुतों काई दिन का एक बारिद मेरा लग
 जाया था। मुगलक भग के शाही ने भवन-निर्माण पर विशेष लक्ष्य रहीं इस
 उनके द्वारा निर्मित भवनो के फिरोजशाह मुगलक का मावरा; इसाही सत्र
 और मोती मस्जिद उन्नेमनीय है।

निलजियो के समय में स्थापत्य कला कुछ और आगे बढ़ी जिनमें सत्र
 के उग गया विनासना और गोरुना पर अधिक ध्यान दिया गया। इनाली
 सिलजी के समय का अलाह दरवाजा, जो १३०५ ई० में बना अपने उग को एक
 स्वाम्यता स्थापत्य कला का नमूना है। इसमें मुदाई का काम तथा मुख्य द्वार
 सोनिया तथा लमिया-मगुनर के तरीके पर है, भीतरी हिस्से में शिखर
 मशायद का काम भारतीय पद्धति पर है तथा मेहराबों पर कुरान की आशने
 पत्थरों से लोदी गई हैं।

मुगल साम्राज्य की नींव पड़ने पर स्थापत्य कला यौवन की अवस्था
 लगी। मुगलकालीन स्थापत्य कला का पहला रूप बाबर से लेकर हुमायूँ तक
 है, हुमायूँ रूप जहा से प्रारम्भ होता है जबकि अकबर बड़े पैमाने पर सत्त का
 का उपयोग करता है और तीसरा रूप तब का है जबकि साहजहा सत्त पत्थरों
 का उपयोग करके सगमरमर को प्रधानता देता है। बाबर ने स्थापत्य कला के क्षेत्र में
 कायें किया, उसमें बेचल दो मस्जिदें भी अवशिष्ट हैं—एक पानीपत की बाहु
 का की मस्जिद और दूसरी सगमर की जामा मस्जिद। इन मस्जिदों में स्थाप
 का अधिकारण वही परम्परा है जो पूर्व मध्यकालीन मुग के उत्तरकाल में
 विलीन थी। इस पूरे स्थापत्य कला में रुचि रखने पर भी समय की कमी से इन
 में विशेष कुछ नहीं कर पाया। उसके समय की आगरा और हिमाचल में दो
 मस्जिदें मिलती हैं जिनमें हमें स्थापत्य कला की सर्वाधिकारी की दर्शन होते हैं।
 हुमायूँ की मृत्यु के बाद उसकी बेगम ने हुमायूँ का जो मकबरा बनाया वह फारसी
 के सम्मिश्रण से बना है। इसके सम्मो में हिन्दू शैली है। औरसाह का स्थापत्य
 का कार्य केवल एक बड़ी के रूप में है जो दो सत्रों समय की स्थापत्य कला
 हिन्दू-मुस्लिम स्थापत्य कला का मुगल नमूना है। इसकी दीवारों पर जगह
 लगाये गये छवने और पान हिन्दू शैली के प्रतीक हैं। औरसाह ने इन्द्रमण की
 बत्ती पर जो पुराना विना बनवाया, उसके मुख्य द्वार में हिन्दू-मुस्लिम
 का स्थापत्य सम्मिश्रण है। अकबर के राज्यकाल में
 सम्मिश्रण का समुचित रूप उत्पन्न।

नी चित्रकला में यूरोपीय प्रभाव का विशेष सम्मिश्रण हुआ। उस समय के चित्रों में, वृक्षों, पशु-पक्षियों का सुन्दर आलेखन मिलता है। चित्रों में हमें उच्च शैली के प्रकृति-निरीक्षण और सुकुमार आलेखन के दर्शन होते हैं। वास्तव में ग्रीस के शासन काल में "फारसी चित्रकारी की अभिभावकता को हिला देने तथा बाद में एक भारतीय शैली के विकास का मार्ग प्रशस्त किया।" हुमायूँ बबीर ने दोनों शैलियों के सम्मिश्रण को प्रकट करते हुए ठीक ही लिखा है—

"बाबर और उसके बख्तो द्वारा भारत में लाई गई कला एक गहन व्यक्तिगत शक्ति थी। वह किसी भी प्रकार से मौड, जनता आदि में रुचि नहीं रखती थी। मुस्लिम से ही उसकी रुचि कलात्मक निर्माण में थी। '... चित्रकला में आश्चर्यजनक तस्वीर उतारने की खुराई बनी रही। जब चित्रकारी की शक्तिशाली विष्णु व्यक्तिवादी शैली भारत की परम्परागत शैली के सम्पर्क में थी, एक नई शैली अस्तित्व में आई, जिसमें दोनों शैलियों के तत्त्व विद्यमान थे। हस्ता की कोमलता और सुहोलाहता, अनुपातिकता तथा विस्तार के गुण धोये गये।"

जहांगीर की मृत्यु के साथ ही मुगल चित्रकला का पतन प्रारम्भ होता है। परसी ब्राउन के उत्प्रेषणीय शब्दों में "मुगल चित्रकला की आत्मा जहांगीर की आत्मा के साथ ही सुप्त हो गई।" शाहजहाँ में चित्रकला के प्रति विशेष रुचि थी। उसने इस क्षेत्र में अपने पिता की परम्परा को ही बनाए रखा। इस काल 'नफासत' और 'बारीकी' कला के विशेष उपनयन थे। जहांगीर की कला में रंगों का सम्मिश्रण था, शाहजहाँ कालीन चित्रकला में दरबारी चित्रों में थोड़े रंगों और शैली का प्रयोग मिलता है। इस काल के चित्रों में स्वाभाविकता और मौलिकता का भाव मिलता है।

ईरानी चित्रकला में यूरोपीय प्रभाव का विशेष सम्मिश्रण हुआ। उस समय के चित्रों में फूलों, वृक्षों, पशु-पक्षियों का सुन्दर आभेक्षण मिलता है। चित्रों में हमें उच्च कोटि के प्रकृति-निरीक्षण और सुकुमार आभेक्षण के दर्शन होते हैं। शासन में जहाँगीर के शासन काल में “फारसी चित्रकारी की अभिव्यक्तता का दृष्टि देने तथा प्रमुखतः एक भारतीय शैली के विकास का मार्ग प्रशस्त किया।” हुमायूँ कबीर ने इन दोनों शैलियों के सम्मिश्रण को प्रकट करते हुए ठीक ही लिखा है—

“बाबर और उसके बराजों द्वारा भारत में लाई गई कला एक गहन व्यक्तिगत से प्रेरित थी। वह किसी भी प्रकार से भीड़, जनता आदि से दूरी नहीं रखती थी तथा मुश्किल से ही उसकी दृष्टि कलात्मक निर्माण में थी। ... चित्रकला केवल आश्चर्यजनक लक्ष्य उगारने की चतुराई बनी रही। जब चित्रकारी की यह शक्तिशाली किन्तु व्यक्तिवादी शैली भारत की परम्परागत शैली के सम्पर्क में आयी, एक नई शैली अस्तित्व में आई, जिसमें दोनों शैलियों के तरह विद्यमान थे। अजन्ता की कीमती और सुशोभता, अनुपानिकता तथा विस्तार के गुण योंप गये।”

जहाँगीर की मृत्यु के साथ ही मुगल चित्रकला का पतन प्रारम्भ हो गया। परसी साउन के उल्लेखनीय जर्नल में “मुगल चित्रकला की आत्मा जहाँगीर की आत्मा के साथ ही क्षुप्त हो गई।” साहजहाँ ने चित्रकला के प्रति विशेष रुचि न दी। उसने इस क्षेत्र में अपने पिता की परम्परा को ही बनाए रखा। इस काल में ‘नकाशग’ और ‘बारीको’ कला के विशेष उपलक्षण थे। जहाँगीर की कला में रंगों का सम्मिश्रण था, साहजहाँ कालीन चित्रकला में दरबारी चित्रों में श्रेष्ठ रंगों और स्वर्ण का प्रयोग मिलता है। इस काल के चित्रों में स्वाभाविकता और मौलिकता का

शास्त्रीय राग-रागिनियों की सुसज्जमान बहुत सुन्दर ढंग से गाते हैं। ध्रुपद तो उनकी एक विशेषता है। 'खयाल' और 'कम्बाली' का आर्विष्कार सुसज्जमानों ने ही किया जिसके फलस्वरूप तबला और सितार जैसे सुन्दर तथा मनोभुग्धकारी वाद्ययंत्र इस क्षेत्र में आये। दिलरवा, सरोद, रवाह आदि वाद्य यंत्रों की मुस्लिम रागीनयों ने ही उपस्थित किया। रागीत के क्षेत्र में गजन, ठुमरी, दादरा, ग्याल, मुन्तानी, बहार दरवारी, कागडा बडगुजरी और मिया की टोही आदि राग-रागिनियों और गायन-पद्धतियों का विकास भी मुस्लिम समूहों का ही परिणाम है। गीत, नवकारा, साणा, शहनाई और तबला आदि वाद्ययंत्र भी मुसलमानों की ही देन हैं।

रागीन की वास्तविक उन्नति भुगत बादशाहों ने की, बादर को रागीत का बड़ा शौक था और उसने इस विषय पर एक पुस्तक भी लिखी थी। हुमायूँ भी हर सोमवार और बुधवार को रागीत सभा में जाकर रागीन सुना करता था। उसने रागीनकारों को अपने दरबार में आश्रय दिया। जब भारत में मूरदा की स्थापना हुई उस समय भी इस्लाम शाह और आदिल दो ही संगीत प्रेमी थे जिन्होंने रागीत कला को उष्णकोटि का संरक्षण दिया। अकबर को रागीत में बड़ा प्रेम था। वह स्वयं एक उष्णकोटि का गायक था। उसके दरबार में हिन्दू, ईरानी, तुर्कानी, काश्मीरी गायक और गायिकाएँ रहती थी। उसके दरबार में तानसेन सर्वश्रेष्ठ गायक था। उनके गायक सात भागों में बंटे हुए थे जो एक-एक दिन अपने गीतों से सम्राट का दिन बहुलाया करते थे। उसके दरबार के अन्य प्रसिद्ध गायक बाबा रामदास, बैजू बाबरा तथा मूरदास इत्यादि थे। राजा भगवान दास और राजा मानसिंह भी रागीत प्रेमी थे जो कि पानदेश इत्यादि सुदूर प्रदेशों से आने वाले रागीतियों को संरक्षण देने थे। देशी नरेशों ने भी इस कला के पल्लव में हाथ बंटाया। कई नई राग-रागिनियों का जन्म हुआ। कई रागीन की संस्कृत में पुष्पको का कारसी में अनुवाद किया गया। जहागीर की भी इस कला से प्रेम था। उसने इन विषय में अपने दिना की परम्परा को बनाए रखा। इकबालनामा-ए-जहागीरी के अनुसार उसने कई रागीनयों को संरक्षण प्रदान किया। शाहजहाँ भी रागीतप्रेमी था। मिर्जातुल-सालम के लेखक बकनावर खाँ ने लिखा है कि शाहजहाँ एक अच्छा गायक भी था। Prof./Sarkar के अनुसार वह अपना कुछ समय गायकों के सहाय में बिताता था। शाहजहाँ स्वयं कविपद्य मधुर और गुणवत् हिन्दी गीतों का रचयिता था। ध्रुपदराग में उसे विशेष प्रेम था और इस राग का श्रेष्ठ गायक तास खाँ मुल्ल-मुमुद था। हिन्दू गायकों में बहा कविराय जगन्नाथ और बीकानेर के जगदेव ऋषि के नाम विशेष रूप से उल्लेखनीय हैं। रागीत के गाय वाद्ययंत्रों की भी उन्नति हुई। मुननेन खाँ और मुरनेन बीन बजाने में प्रवीण थे। शाहजहाँ की मृत्यु रागीत कला पतन की ओर अग्रसर होने लगी क्योंकि बीरदेव ने रागीत की दरबार में आश्रय नहीं दिया। यद्यपि बीरदेव संगीत विज्ञान में निपुण था हमने कियाप्पू का के विरोध में था। उनकी छात्रा ने कवि और रागीतज्ञ में दिए गए।

निरूपण रूप में कहा जा सकता है कि हिन्दू-मुस्लिम सम्पर्क से भारत में एक नई संस्कृति का निर्माण हुआ जिसकी अभिव्यक्ति हमारे सामाजिक जीवन, धार्मिक और दार्शनिक विचार-धाराओं, साहित्य तथा जलित कलाओं में हुई।

अब हम उन सानों और धर्माचार्यों के आन्दोलनों की चर्चा करेंगे जिन्होंने हिन्दू-मुस्लिम एकता और सहयोग का मार्ग प्रशस्त किया।

भक्ति आन्दोलन

(Bhakti Movement)

अभिप्राय—इस्लाम और हिन्दू धर्म के पारस्परिक सानर्ग में महत्वपूर्ण परिणाम निकले। इस सम्पर्क में कुछ ऐसे मन्त्रदायों का प्रादुर्भाव हुआ जो हिन्दू और मुस्लिम धर्मों के भेद-भाव को मिटाने वाले थे और जिन्होंने हिन्दू धर्म के सुधार-आन्दोलनों का रूप ले लिया था। विश्व-बन्धुरत्व, धर्म की सादगी, एकेश्वरवाद आदि का समर्पण करने वाले और जानि प्रथा, अस्पृश्यता और मूर्ति-पूजन का विरोध करने वाले इस्लामी मिथानों ने दार्शनिक हिन्दू-मन्त्रिक पर चेतन-अचेतन रूप से अपना प्रभाव डाला और इतिहास में धार्मिक मूल्यांकन के नाम से प्रसिद्ध होने वाले सन उपदेशों के उदार आन्दोलनों को प्रोत्साहित किया। विशिष्ट विस्तृत बातों में अनिपट मतभेदों को छोड़कर ये सुधारक उदार-भक्ति-मन्त्रदाय के समर्पक थे। इन्हें सकार सन्त उपदेशकों के इन उदार आन्दोलनों की सामूहिक रूप में 'भक्ति-आन्दोलन' के नाम से सम्बोधित करते हैं।

भक्ति आन्दोलन के उपदेशकों में अधिकांशतः 'मूर्ति-पूजा और जानि प्रथा की और निरासी, सभी धर्मों की आधारभूत समानता का उपदेश दिया, एकेश्वर-वाद का समर्पण किया, पुरोहित वर्ग की अभुता व धार्मिक कर्मकाण्डों तथा बाह्याङ्ग्य का विरोध किया और मोक्ष प्राप्ति के लिए भक्ति, ध्या व विश्वास पर बल दिया। उन्होंने जन्म के स्थान पर धर्म की महत्त्व दिया एवं पंडितों, पुरो-हितों तथा मुन्ताओं की सर्वोपरिता की निन्दा की। उनका मत था कि सच्चा धर्म 'दार्शनिकों पुरोहितों और धर्मियों के हट्ट मिथानों एवं विस्था बाह्याङ्ग्य में नहीं है और न निरर्थक कर्मकाण्ड में है, परन्तु ईश्वर के प्रति अनन्य भक्ति में है। उन्होंने मुक्ति का एकमात्र साधन भक्ति की माना।"

उदय के कारण—प्रायः यह कहा जाता है कि भक्ति-आन्दोलन का प्रादुर्भाव इस्लाम धर्म के प्रभाव में ही हुआ। लेकिन इस प्रकार की विचारधारा सत्य से काफी दूर है। हमें यह स्मरण रखना चाहिए कि एकेश्वरवाद जो इस्लाम का प्रमुख मिथान है और जिसे हिन्दुओं की धार्मिक विचारधारा में नये प्राण फूँक दिए, हिन्दुओं की अज्ञान नहीं था। मुस्लिम विजय से पूर्व ही हिन्दू सुधारक अनेक बार यह घोषित कर चुके थे कि जनप्रिय पूजा के अग्रणीत देवताओं के पीछे केवल एक सर्वोपरि ईश्वर है। वास्तव में भक्ति-आन्दोलन मूलतः वेदान्त, दर्शन और भगवत धर्म की परम्परा का विकसित रूप था। भक्ति का सुषपात महाभारत काल में ही हुआ था।

विस्तृत प्रवर्तन पुराण काल में हुआ था। योता में स्पष्ट रूप से हमें भक्ति

मैं सो हरि का होई ।” वही पहले मुख्यतः वे जिन्होंने अपने सिद्धान्तों के प्रचार के लिए हिन्दी भाषा का प्रयोग किया ।

वत्सभाचार्य—इन्होंने भक्ति की कृष्ण-मार्गी शाखा का अनुसरण किया । शारीरिक सातनाशों, वैराग्य और संसार के त्याग का उपदेश देते हुए इन्होंने सर्वोपरि परमात्मा के साथ अपनी आत्मा और विश्व के सम्पूर्ण एकीकरण पर बल दिया । इनका ऐश्वर्यवाद ‘सुख चङ्कित’ के नाम से प्रसिद्ध हुआ । वत्सभाचार्य ने मानव-जीवन का उद्देश्य परमात्मा के साथ मिला और कहा कि ज्ञान तथा भक्ति से ही मोक्ष मिल सकता है ।

चैतन्य महाप्रभु—वत्सभाचार्य के ही समकालीन वैष्णव सन्त भैरव्य महाप्रभु ने जातिप्रथा की घोर निन्दा की, मनुष्य के विश्व बन्धुत्व की घोषणा की और बर्म-बाण्ड की निस्कारता प्रगट की । उन्होंने ईश्वर-भक्ति का प्रचार किया और प्रेम, सेवा तथा भ्रातृभाव का उपदेश दिया । उन्होंने यह मत प्रकट किया कि प्रेम और भक्ति, मज्जन और नृत्य द्वारा परम आनन्द की एक ऐसी स्थिति उत्पन्न की जा सकती है जिसमें ईश्वर ने साक्षात्कार हो सकता है । उनके सम्प्रदाय की प्रधानता प्रेम से निहित थी जिसने जनसाधारण पर बड़ा गहरा प्रभाव डाला ।

नामदेव—महाराष्ट्र के निवासी और दखी पारवार से जन्मे इस तान्त्रिक के अनुयायियों में प्रायः जाति, धर्म और ध्येयों के लोप थे । इनके प्रभाव में पारर पुनः सुभाषणार्थों में भी द्विगुण धर्म बढ़ाए गए गये । नामदेव ने ऐश्वर्यवाद पर बल दिया और मुनि-पूजा तथा धर्मिक ब्रह्म-पूजा का गवहन किया । इन्होंने भी ईश्वर-पूजा तथा प्रेम को ही मोक्ष का साधन बताया ।

प्रदर्शक, हिन्दू-मुस्लिम एकता के महान् ध्वजधारी और विमुक्त मानव धर्म की प्रशस्त के प्रचारक तथा महान् धार्मिक शक्ति कारक थे।" कबीर भगवाण शक्ति और ईश्वर के मजत को ही मोक्ष का साधन मानते थे।

नामक—पंजाब के तलवाड़ी (वर्तमान नामकावा) ग्राम में १४६६ ई० में खड़ी परिवार में जन्मे गुरु नामक निम्न धर्म के संस्थापक और उपनिषद् के विमुक्त एवेश्वरवाद के सिद्धान्त को पुनः जागृत करने वाले थे। कबीर के समान ही उन्होंने भी एवेश्वरवाद का उपदेश दिया, मूर्ति-पूजा का निन्दा की, बहु-देव पूजा का विरोध किया और हिन्दू तथा मुसलमानों के कर्मकाण्डी का प्रतिरोध किया। गुरु नामक एक समन्वयकारी सन्त थे जिनका उद्देश्य विभिन्न धर्मों के संघर्ष का अन्त करना था। ईश्वर के नाम के सम्पुत्त थे जाति और कुल के कथनों को निरर्थक मानते थे। उन्होंने ईनामदारी, विद्व/साराचना, सत्य-निष्ठा दान, दया, मत्त-निषेध आदि ध्येष्ठ आदर्शों का पालन करके जीवन को उच्च बनाने पर बल दिया। ईश्वर की एकता और उसकी भक्ति में विश्वास करने वाले मानक ने बारम्बार यही कहा—“न कोई हिन्दू है, न कोई मुसलमान, सब मनुष्यों का एक ही सद्गुरु ईश्वर है और सब उनके शिष्य हैं।” उन्होंने मरदाना नामक एक मुस्लिम शिष्य को साथ लेकर भारत के ताश मक्का, मदीना और कुछ अन्य मुस्लिम देशों का भ्रमण किया तथा अपने देव अनुयायी बनाये। ईश्वर की सर्व व्यापकता का उन्होंने सर्वत्र उपदेश दिया। तब के प्रति पूर्ण आत्म-समर्पण की भावना की मोक्ष का साधन बताते हुए भी उन्होंने यह नहीं कहा कि ईश्वर की दृष्टि में विश्व का परिरक्षण करके सग्यास लेना हरी है। उनका तो यही कहना था कि धार्मिक सन्ध ही तथा शक्त व गृहस्थ सभी मान हैं। गुरु नामक के शिष्यों में हिन्दू और मुसलमान दोनों ही हैं। इनके अनुयायी बाद में सिक्ख कहलाये और उन्होंने इनके सिद्धान्त को ‘ग्रन्थ स ह्य’ में मगूहीन था।

गुप्तारकों ने भारत में जेतना धीरे प्रगतिशील विचारों की एक नई लहर पैदा
इस विषय में परिचित जवाहरलाल नेहरू ने अपनी विख्यात पुस्तक "हिन्दु
बहानी" में टीका की है कि—

"गान्धी हिन्दुस्तान में यह नया शमीर बाम कर रहा था और लोगों के
में नये विचार कुत्ते पैदा कर रहे थे। पुराने जमाने की तरह हिन्दुस्तान में
नयी परिस्थिति की तत्काल नयी प्रतिक्रिया चल रही थी और विदेशी तत्वों
जब करने की कोशिश में वह अपने को कुछ समझीत कर रहा था। इसी तत्वों
में नये दम के गुप्तारक पैदा हुए जिन्होंने कि इस समन्वय के पक्ष में विश्व के
उद्देश्य दिखे और व्यवस्था की निम्ना की या व्यवस्था की। दक्षिण
पश्चिमी गद्दी में हिन्दू गण रामानन्द हुए और उनके भी मशहूर बेटे बबीर हुए
कि मुगलमान जुलाहे थे। उत्तर में मुगलमान हुए जो कि सिक्ख धर्म के सत्कार
माने जाते हैं। इन लोगों का धर्म उन मतो तक सीमित नहीं था जो कि उनके नाम
पर बाधम हुए, बल्कि उससे बड़ी ज्यादा विस्तृत थे। सारे हिन्दू धर्म पर नये विचारों
का प्रभाव पड़ा और हिन्दुस्तान का इस्लाम भी और जगहों में इस्लाम से मुक्तित्व
बन गया।"

मक्नि-मार्दोलन के कारण बस्तुन सम्पूर्ण देश में एक नये वातावरण
सृजन हुआ। जब यहा सुबों का शासन चल रहा था, हिन्दुओं को मक्नि मार्दोलन
की सीमित छाया मिली जिसने उन्हें भगवान की अनुल्लेख और निर्बल के बल
का गद्गल दिया। इस मार्दोलन की प्रेरणा से भारतीय जनता ने दृढ़ कर अपने
की सामान्य और स्वयं किया।

मक्नि मार्दोलन की सद्भावना की एक लहर ने पूर्ण जाति के हृदय को स्पष्ट
किया और सारे देश को उसके कोमल दोरे से बाधने का प्रयास किया।
गान्धी देश में एकता की भावना जाग उठी। इस लहर में कबीर, नानक जैसे
सामान्य गुप्तारक भी उत्पन्न हुए। उन्होंने हिन्दू-मुस्लिम एकता स्थापित करने का भी
प्रयास किया। इससे हिन्दुत्व में इकता का प्रागमन हुआ। इन्हीं का साम उठा कर
शेरशाह और बकबर महान् ने हिन्दुओं का सहयोग प्राप्त किया। इसके द्वारा
भारत में राष्ट्रीय भावना का उदय हुआ।

इस मार्दोलन के कारण सभी धर्मों और जातियों में सहिष्णुता का प्र
हुआ। मातृत्व की भावना का विकास हुआ। नीच जातियों का उत्थान हुआ।
इस मार्दोलन के कारण मूर्तिपूजा, धन्य-विश्वास, वासुदेवता, सती, दाह
नामिक कर्मकाण्ड इत्यादि का प्रचलन रूप से खण्डन हुआ जिससे समाज अधिक स्व
ना।

इस मार्दोलन ने मरहटो और सिक्खों जैसे सैनिक जातियों को जन्म दिया
होंने मुगलों का सामना किया। इसी का सहारा पाकर विजयनगर जैसे सब
साधारण के निर्माण की समाधान हो सकी।

इस मार्दोलन के द्वारा प्रान्तीय भाषाओं को बड़ा प्रोत्साहन प्राप्त हुआ।
त साहित्य का भी सृजन हुआ। बंगला, गुजराती, मराठी, हिन्दी, राजस्थानी

भादि क्षेत्रीय भाषाएँ मुखरित हो उठीं। विज्ञापित ने ग्रंथिली में, मीरा ने राजस्थानी में, चण्डीदास ने बंगला में, एकनाथ स्वामी ने मराठी में, कबीर, जयसी ने हिन्दी में नव जागृति उत्पन्न कर दी। तुलसी और सूर ने तो हिन्दी को मधाह सम्पत्ति प्रदान की।

भक्ति आन्दोलन का भारतीय इतिहास में विशेष महत्त्व है। इसने भक्ति का प्रसन्न स्रोत स्रोत दिया जिसके कारण हिन्दू जाति के हताश हृदय में सरसता और भाषा का संचार हुआ। इसने सामाजिक कुरीतियों का नाश कर समाज को संगठित और हृदय बनाया। संस्कृत तथा क्षेत्रीय भाषाओं में इसके कारण अभूतपूर्व उन्नति हुई। इस प्रकार भक्ति आन्दोलन आधिपत्य के काल में उत्तरी भारत में हिन्दू धर्म की धायल आत्मा के लिए एक प्रकार का मरहम था।

१७७ सूफी आन्दोलन (Sufi Movement)

मध्यकालीन युग में हिन्दू धर्म में भक्ति आन्दोलन हुआ जिससे मन्दिर और मस्जिद के भेद घटे, राम और रहीम के अन्धे कम हुए। उसी समय मुसलमानों में सूफी सम्प्रदाय का जन्म हुआ जिसके महात्माओं अथवा सत्तों ने प्रेम और भक्ति का प्रचार किया।

सूफी मत का मूल स्रोत कुरान और मोहम्मद साहब का जीवन है; लेकिन इस पर भारतीय दर्शन और आध्यात्मिकता, बौद्ध धर्म, ईसाई धर्म, तथा प्लेटो III दार्शनिक तत्त्वों (Neo-Platonism) का भी प्रभाव है। सूफी लोग इस्लाम के रहस्य-मयी सत माने जाते हैं। इस मत का जन्म-स्थान ईरान में है। सूफी सन्त श्वेत ऊनी व पहना करते थे जिन्हे ईरानी भाषा में 'सूफ' कहते हैं। इसी आधार पर ये लोग भी कहलाते सगे। यूनानी और हिन्दू सभ्यता के सम्पर्क पर यूनानी दार्शनिक प्लेटो हिन्दू दार्शनिक तत्त्वों को अपने दर्शन में मिला दिया था। अब नवी शताब्दी में यानी इस धरती भाषा में अनुवादित हुए तो इन नवीन दार्शनिक सिद्धान्तों से लाभ प्रभावित न रह सका। मोहम्मद साहब की मृत्यु के बाद इस्लाम के अनेक गुराधारियों ने अपनी भक्ति, श्रद्धा, प्रार्थना तथा अपने जीवनराज व आध्यात्मिक जीवन से सत्तों की परम्परा आरम्भ कर दी। इसका इस्लाम पर गहरा प्रभाव पड़ा और रहस्यवाद का मूलपाठ हुआ। जब इस्लाम के अनुयायी हिन्दुओं के सम्पर्क में आये तब हिन्दुओं के वैशाल और बौद्ध धर्म के सिद्धान्तों ने इस्लाम के रहस्यवाद पर अपना प्रभाव डाला। इन सब प्रभावों ने इस्लाम में एक नवीन धार्मिक विचाररा प्रवाहित हुई जिसे सूफी मत के नाम से प्रसिद्धि प्राप्त हुई। "इस प्रकार ईसाई धर्म और नवीन प्लेटोनिज्म ने अपने योगदान द्वारा सूफी मत को मासत बनाया, रान के प्राचीन काफ़ी धर्म और मनीष्य (Manism) ने अपने भाग III इसे समुन्नत किया तथा हिन्दू व बौद्ध धर्म ने इसे अनेक विचारतत्त्व प्रदान किये, विशेषकर रहस्यवाद।"

सूफी मत की विशेषताएँ—सूफी मत में ईश्वर साकार सौंदर्य है और साधक साकार प्रेम। इस मत में ईश्वर की कल्पना दुनहिन या श्रियतम के रूप में हुई। सभी धार्मिकता का आधार प्रेम है और प्रेम के बिना धर्म तथा नीति व्यर्थ है।

शोध्य में वेग और प्रेम से मुक्ति—रह सूफी मत के विद्वानों का मत है। सु-
मतावनशीलता सभी की एकता, परमात्मा की छायाओं का स्वरूप एवं प्रत्यक्ष
आत्म-ज्ञान विद्या का रहस्य है। सूफी मतों ने धारणा को अवधान के माध्यम (विज्ञान
होने की बात पर भी बात दिया। सूफी धार्मिक साहित्य के सभी प्रकार के
हिए। उन्होंने दृढ़ता और धन्य सभी के साथ ही मानव स्वरूप में रहने दिया। सु-
विचारों ने धारणा के साथ ही धर्म पुनर्जन्म के सिद्धान्त ग्रहण किए। धर्म
सूफियों का धारणा धारणा का न केवल धर्म मानव मानव नहीं रहा। सूफियों को
विज्ञान की धारणा भी त्याग दी गई। धर्म सूफियों ने साक्षात्कार बन्द कर
और धर्म विद्या के सिद्धान्त के धारक हो गए।

टा० प्रमुद हकीम ने सूफी मत की निम्नलिखित विशेषताएँ बताई हैं—
(१) समस्त धार्मिकता एक है, अर्थात् इन इस धृष्टि पर जो दृष्टि
होना है वह सब मिला रहा विज्ञान का है।

(२) जितने प्रकार समस्त धर्मों का उद्गम एक स्वरूप है, उन्हीं प्रकार उन
लौकिक भी उन्हीं स्वरूप में निहित है।

(३) सत्य का ज्ञान मुक्ति में होता है न कि में नहीं।

(४) मानव जीवन का वैसाविक लक्षण यह है कि वह धार्मिक धर्मों के
द्वारा धर्मिक रूप से साक्षात्कार करे।

(५) धार्मिक धर्मों में प्रेम है। प्रेम के माध्यम ही स्वाभाविक रूप से सत्य
ज्ञान होता है।

(६) धर्म तथा नैतिकता का धारणा प्रेम है। प्रेम के बिना धर्म और नैतिकता
को भी निर्भीक हो जाते हैं।

सूफी मत की साधना में सद्योत की उत्पत्ति स्थान है। उनके अनुसार सर्वो-
त्तम को प्राप्त होता है और फिर ईश्वर की ओर उठता है। सूफी मत में ईश्वर के
प्रति प्रेम और साधक के हृदय का कितना उद्घाटन दिया गया है, इसका अनुमान हम
को कवियों से लगा सकते हैं—(१) सूफी मत की अनुयायिनी एक महिला रसिया ने
लिखा—“फलाह के प्रेम ने मुझे स्वतन्त्रता प्रदान कर लिया है कि मेरे हृदय में बूढ़ा
और प्रेम जैसे, कोई चीज नहीं रहती है, और (२) एक नव ने एक शेर के साथ एक
हृदय को बताते हुए कहा है—

“हृदय भी हो हिजाब में, शेर भी हो हिजाब में,
या खुद साक्षात्कार हो, या मुझे साक्षात्कार कर।”

सूफी मत क्या है अथवा हम मनुष्य की धार्मिक एवं साधनात्मक मान्यताएँ क्या
हैं—इसे एक लेखक ने निम्नलिखित रूप में बड़े सुन्दर रूप से बताया है—

प्रत्येक सूफी का उद्देश्य परमेश्वर में अपनी धारणा का विलीनीकरण है—

वह ईश्वर की अपनी इच्छा समर्पित कर देता है, अपने धर्मों के लिए पदचालन
करता है, स्वच्छता, आर्पण, सत्य उपवास, ध्यान और तीर्थयात्रा के नियमों का पालन
करता है। धार्मिक धारणाओं और एकात्मता का धर्म से बोध, गान, ईर्ष्या, आदि
धर्मों का समन करता है। यह सर्वप्रथम धर्म है। द्वितीय धर्म में वह साधना-
त्मक ज्ञान प्राप्त करता है। साक्षात्कार धर्मों के प्रति उसमें विरक्ति की भावना

हो जाती है। अन्तरात्मा के प्रकाश और अनन्त प्रेम से यह ईश्वर में विलीन होने का प्रयास करता है। प्रत्येक सूफी को आध्यात्मिक गुण (फौर या ज़ोख) की आवश्यकता होती है जो उसके आचार-विचार को नियन्त्रित कर उसकी आध्यात्मिक प्रगति की देखभाल करता है, और उसे ईश्वर में विलीन होने की अनेक अवस्थाओं की ओर ले जाता है। ध्यान, भजन, नृत्य, गीत और प्रेम से भी सूफी ईश्वर का साक्षात्कार करता है। इस प्रकार मोक्ष प्राप्त करने के लिये सूफी मत में साधन की पाँच सीढ़ियाँ तान ली गई हैं। प्रथम, ईश्वर-आराधना जो उसकी आज्ञानुसार हो; द्वितीय अवस्था अर्थात् ईश्वर के प्रति आत्मा का आकर्षण; तृतीय, एकान्त स्थान में ईश्वर का ध्यान; चतुर्थ, ज्ञान अथवा ईश्वर के गुणादि का दार्शनिक विचार; और पाँचवाँ मार्गोद्देश अर्थात् ईश्वरी शक्ति तथा प्रेम के पूर्ण प्राप्त हो जाने पर शरीर का त्याग न रह जाता। वास्तव में सूफी मत गहन भक्ति का धर्म है, प्रेम इसकी तीव्र उत्कण्ठा है, कविता, नृत्य भजन इसकी पूजा है और ईश्वर में विलीन हो जाना इसका उद्देश्य है।"

१७५/सूफी सम्प्रदाय के प्रमुख संत—सूफी मत की ओर हिन्दू और मुसलमान दोनों आकृष्ट हुये और सूफी संतों के उद्देश्यों की हिन्दू तथा मुस्लिम जगत् में काफी सम्मान प्राप्त हुआ। भारत में सूफियों के चार सम्प्रदाय विशेष प्रचलित हुये—(१) तुहर-बदिया जिसके प्रवर्तक सैयद जियाउद्दीन थे, (ॲ) चिश्तियी, इसके प्रवर्तक इब्राहिम मुहम्मद बिन बिनरी थे—निजामुद्दीन औलिया, गुमस्त, आदिली इनी सित्तियी के थे; और (३) नवगजदिया, इसके अनुयायी थे, स्वात्रा बराउद्दीन मकसदुद्दीन। सूफी धर्म ने प्रमुख निम्नलिखित हैं—

(१) स्वात्रा मुहम्मद बिनरी—सूफी सन्तों में आपका नाम विशेष रूप से प्रसिद्ध है। आप मध्य एशिया के निवासी थे। बाल्य काल में ही आपका ब्रह्म ईश्वर की उपासना की ओर आकृष्ट हुआ। आपने मध्य एशिया के विभिन्न स्वामी का भ्रमण किया। अपनी प्रतिभा के बल पर आप बिनरी सम्प्रदाय के अध्यक्ष बन गये। ११६० ई० में आप भारत आये तथा ११६६ ई० में स्वामी रूप से अजमेर में रहने लगे। आपका मुख्य सिद्धान्त और उद्देश्य यह था कि संसार के ममत्त्व धर्मों का मूल धर्म एक है। अथवा एक है और विभिन्न धर्म उसकी प्राप्ति के केवल साधन मात्र हैं। १२३६ में आपकी मृत्यु हो गई। उनके नाम पर अजमेर में एक दरगाह है जहाँ प्रतिवर्ष लाखों हिन्दू एवं मुसलमान आते हैं। आपने अपने उद्देश्यों द्वारा हिन्दू और मुसलमानों में एकता बनाने में अथक प्रयत्न किया। यही कारण है कि प्रत्येक वर्ष अजमेर में आपका उर्स होता है जिसमें हजारों हिन्दू और मुसलमान एक साथ मिले हैं।

(३) बाबा करीद—आपका जन्म काबुल के शाही घराने में हुआ परन्तु किसी कारणवश आपको काबुल छोड़कर मुल्तान में रहना पड़ा। साक्षात् दुःखों का अनुभव करके आपने सन्ध्या से निया और भ्रमण करना आरम्भ कर दिया। आपके विचार बड़े उत्कृष्ट थे। आपने मानव-प्रेम की शिक्षा दी है। आपने विचारों से हिन्दू और मुसलमान दोनों ही बड़े प्रभावित हुये और इस प्रकार हिन्दू-मुस्लिम समन्वय के प्रयास में आपका बहुत बड़ा हाथ रहा। १२६५ में आपका देहान्त हुआ।

(४) महारत्ना गेसूदराज—आपका जन्म सन् १३२१ ई० में हुआ। आपका वास्तविक नाम स्वाजा बन्देनराज था। जब आपका ध्यान ईश्वर-प्रेम की ओर आकर्षित हुआ तो आप दक्षिण में चले गये। फिर आपने उत्तरी तथा दक्षिणी भारत के मजारों का दौरा किया। अन्त में आप गुलबर्गा में रहने लगे जहाँ आपका देहान्त १४२२ ई० में हो गया। आपने १०४ पुस्तकों की रचना की। हर वर्ष गेसू बाबा का उत्स होता है जिसमें हजारों की संख्या में हिन्दू और मुसलमान भाग लेते हैं। गेसूबाबा ने भी हिन्दू-मुस्लिम एकता के लिये अपने उपदेशों द्वारा भागीरथ प्रयत्न किया।

BRIEF NOTES

(संक्षिप्त टिप्पणियाँ)

निम्नलिखित में से प्रत्येक पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये जो २०० शब्दों से अधिक की न हो।

- [a] प्राधुनिक भारतीय सांस्कृतिक वस्तुन. इस्लामी सांस्कृति है।
- [b] स्त्रियों की स्थिति पर इस्लाम का प्रभाव।
- [c] धार्मिक क्षेत्र में भारतीय सांस्कृति पर इस्लाम का प्रभाव।
- [d] मुस्लिम-युद्ध-प्रणाली और भारत।
- [e] भारतीय कला पर मुस्लिम प्रभाव।
- [f] सामाजिक रहन-सहन, रीति-रिवाज और खान-पान पर इस्लामी छाप।
- [g] मस्जिद-घान्दोलन और हिन्दू-मुस्लिम ऐक्य।
- [h] सूफी मत के मूल सिद्धान्त।
- [i] भारतीय शाहीन पर इस्लामी प्रभाव।
- [j] सूफी मत की भारतीयता को देन।
- [k] कबीर
- [l] गुरु नानक
- [m] बैनाय
- [n] रामानुज
- [o] रामानन्द
- [p] भमीर खुरी
- [q] मुगल कालीन चित्रकला।
- [r] मुगल कालीन संगीतकला।

OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(गई सौली के प्रश्न)

१. सही शब्द छोटकर रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए—

- (क) मुसलमानों ने शाहजहाँ के स्थान पर.....को राज दरबार की भाषा के पर पर प्रतिष्ठित किया। (अरबी/फारसी/उर्दू)
- (ख) हिन्दू-मुस्लिम सम्पर्क के कलम्बरूप.....नामक एक गई बोली का प्रादुर्भाव हुआ। (सही बोली/भोजपुरी/उर्दू)
- (ग) हिन्दू-मुस्लिम सम्पर्क से जीवन निर्माण की जो नवीन सौली प्रचलित हुई उसे धुक मेंसथा बाद में.....कहा जाने लगा। (हिन्दू सौली/हिन्दू-गठान सौली/मुगल सौली/मुस्लिम सौली)
- (घ) धन भाषाओं के विकास में.....ने काफी सहायता की। (सूफी घान्दोलन/मस्जिद घान्दोलन)
- (ङ) रंदास और कबीर... के शिष्य थे। (नामदेव/चैतन्य/रामानन्द)
- (च) बंगाल में मस्जिद की कृष्ण-मार्गी भाषा को लोकप्रिय बनाने का श्रेय.... को है। (रंदास/नामदेव/चैतन्य बहादुर/गुरु नानक)

२. 'हो' या 'ना' में उत्तर दें—

- (क) भारत में मुस्लिम राज्य बर्ग पर आधारित था।

(स) मुगलमानों के शासन से पहले हिन्दू धर्म ऐश्वर्यशाली विचारों से संबंध बनामिश्र था ।

(ग) चित्रकला की 'मुगल शैली' पूर्णतया ईरानी शैली है ।

(घ) इस्लामी प्रभाव ने ही मध्य-युग में मस्जिद धान्दोलन को जन्म दिया था ।

(ङ) भारत में सूफीमत सर्वप्रथम पंजाब में फैला ।

(च) मस्जिद धान्दोलन का प्रेरणा स्रोत वैदिक धर्म था ।

(छ) मस्जिद धान्दोलन प्रमुखतया इस्लामी प्रभाव की देन है ।

(ज) मस्जिद धान्दोलन के प्रभावस्वरूप ही धीरे-धीरे विश्वास तथा दरवाहों की पूजा भारत में प्रचलित हुई ।

(झ) सूफियों पर वेदांग और मस्जिद-मार्गी विचारधाराओं का काफी प्रभाव पड़ा ।

(झा) रामानंद मानववादी थे ।

(ट) कबीर का झुकाव प्रमुखतया इस्लाम की ओर था ।

(ठ) गुरु नानक का यह कहना था कि गुरु व बिना तबचा पद नहीं मिल सकता ।

(ड) हिन्दू धर्म को धार्मिक समानता का विचार इस्लामी सम्पर्क से मिला ।

(ड) मस्जिद मार्ग में वेदों की समस्त शिक्षाएँ निहित थीं ।

३. मस्जिद-संश्लिष्ट उत्तर दीजिये (आवश्यकतानुसार एक या दो शब्दों में हों) —

(क) हिन्दू-मुस्लिम सम्पर्क ने किन नई भाषाओं को जन्म दिया ?

(ख) सूफी मत का प्रारम्भ किस स्थान से हुआ था ?

(ग) सूफी मतों ने अपने विचारों के प्रसार के लिये कौन सा माध्यम अपनाया ?

(घ) सूफीवाद के दो प्रमुख आधार कौन से हैं ?

(ङ) नामदेव का प्रमुख संदेश क्या था ?

(च) जाति-प्रथा के बारे में कबीर का क्या मत था ?

(छ) इस्लाम के आगमन से अपने धर्म और समाज की रक्षाने के लिये हिन्दुओं ने क्या तरीका अपनाया ?

(ज) स्वामी शारदाचार्य ने धोत प्राप्ति तथा ईश्वर की उपासना के लिये कौन से मार्ग पर जोर दिया ?

(झ) दामोदर ने किस सम्प्रदाय को जन्म दिया ?

४. सही समूह बनाइये —

१. कुतुबुद्दीन एबक

२. पदमर

३. बाज बहादुर

४. अमीर तुगलक

५. कुतुबुद्दीन एबक

१. पतेहपुर सीकरी

२. हिन्दवी

३. म. ल. किला, दिल्ली

४. कुतुब मीनार

५. शम्शेर

६. दाई दिग का भौरदा

७. मस्जिद अल-अक

८. पदमरनामा

आधुनिक भारत में सांस्कृतिक एकीकरण -

(i) पश्चिम का प्रभाव

(ii) भारतीय पुनर्जागरण-प्राचीन परम्परागत मूल्यों और अर्वाचीन पश्चिमी विचारों के संयोग के रूप में।

[CULTURAL INTEGRATION IN MODERN INDIA—

(i) THE IMPACT OF THE WEST;

(ii) THE STUDY OF INDIAN RENAISSANCE AS A FUSION OF OUR TRADITIONAL VALUES AND THE IDEAS OF INDUSTRIALISED WEST]

१९६४ (१) पश्चिम का प्रभाव

(The Impact of the West)

१८ वीं-१९ वीं सताब्दी में भारतीय सभ्यता एवं संस्कृति पर जो इस्लामी आघातों में काफी जर्जरित हो चुकी थी, एक और गंभीर अवस्था का सामना करना पड़ा, वह था भारत में अंग्रेजी साम्राज्य की स्थापना और पाश्चात्य संस्कृति का प्रसार। जब अंग्रेज भारत में आये वे तब मुख्य साम्राज्य अपनी पूर्ण उत्पत्ति पर था। परन्तु १८ वीं सताब्दी के शुरु में भारत की सामाजिक स्थिति खोपनीय हो गई और कुछ समय उपरांत मुगल साम्राज्य का पतन हो गया। भारत अनेक छोटे छोटे राज्यों में विभक्त हो गया जो अपनी-अपनी शक्ति को बढ़ाने के लिए एक-दूसरे से लड़ने-झिड़ने में लगे हुए थे। ऐसी लड़कड़ानी राजनीतिक स्थिति का लाभ उठाकर यूरोपीय जातिशा जो वहाँ पर व्यापार-वाणिज्य के लिये आये थीं, भारत में अपना राज्य स्थापित करने के प्रयत्न में लग गयीं। अंग्रेज लोग इन प्रयत्न में सफल हुए और धीरे-धीरे उन्होंने सम्पूर्ण भारत पर अपना अधिकार जमा लिया। इस प्रकार भारत पश्चिम के सम्पर्क में आया जबकि पाश्चात्य सभ्यता व संस्कृति के सम्पर्क में आया।

भारतीय संस्कृति व सभ्यता पिछले सभी सपातों को दफनता पूर्वक भोला चुकी थी। किन्तु पाश्चात्य संस्कृति-प्रभाव जबकि प्रभाव (Impact) ने एक विशुद्ध नई एवं मिश्र अवस्था को जन्म दिया। इस्लामी, मुगल संस्कृतियों व सभ्यताओं के प्रभाव ने हमारी संस्कृति व सभ्यता में कुछ समय के लिए छूँटा लगा दी। किन्तु इसे पुनः खेन आया और यह उठ बैठी। राजा राममोहन राय, स्वामी दयानन्द, स्वामी रामानन्द, रामकृष्ण परमहंस, स्वामी विवेकानन्द, टैगोर और गांधी जैसे दिग्गज पुरुषों ने भारतीय सभ्यता और संस्कृति में पुनः चेतना भरित कर दी।

भारतीय पुनः जाग उठे। उनमें अपनी सम्यता के प्रति पुनः कुछ-कुछ गौरव मान होने लगा। लेकिन यह पुनरुत्थान की भावना जल के ऊपर बिंदी की समान ही हैं जो पाश्चात्य प्रभावस्पी जल को हटाने में सक्षम नहीं है, बल्कि इतनी घबराव है कि पाश्चात्य सम्यता से प्रभावित जन-मानस की हितों के विरुद्ध टिक ही नहीं पाती। हमारी आज की धारणा हमारी समकालीन भारतीय सम्यता के अपने वह प्राचीन मौलिक सम्यता नहीं है बल्कि इसलिये और तब पाश्चात्य सम्यता के प्रभावों से झोत-झोत है। केवल प्राचीन सम्यता के बचाव के लिये अभी तक क्षुब्ध नहीं हो पाये हैं और उन्हीं के बल पर हम इसे भारतीय सम्यता कह पाते हैं इन मौलिक तत्वों में आज भी इतनी जीवन शक्ति विद्यमान है कि यह पुनः अपने प्राचीन गौरवपूर्ण मंच पर ला आया करे। अब प्रश्न यह है कि पाश्चात्य सम्यता व संपर्क ने हमारी सम्यता व संस्कृति को क्या प्रभावित किया है और वर्तमान काल में इस सम्यता का क्या रूप है अथवा कौन-कौन सी विशेषताएँ या लक्षण हैं।

पाश्चात्य सम्यता व संस्कृति का भारतीय सम्यता व संस्कृति पर प्रभाव—पाश्चात्य-संपर्क के प्रभाव से भारतीय सम्यता एवं संस्कृति पर, जीवन पर जो भी सामाजिक, शैक्षणिक, धार्मिक एवं राजनीतिक प्रभाव पड़ा है, उसका प्रभाव भारत के एक बहुत छोटे वर्ष पर भी पड़ा। भारतवासी अपनी दार्शनिक पृष्ठभूमि पर यह मान कर बैठे रहे कि भारतीय पाश्चात्य दर्शन की अपेक्षा नहीं अधिक उन्नत है। परन्तु पश्चिम का वास्तविक एवं प्रभाव हमारी सम्यता के व्यावहारिक एवं मौलिक तत्व पर पड़ा-इतना। हमारा मानसिक पराक्रम भी तब; जहाँ: अत्यधिक प्रभावित होने से बचा न पा। प्रोफेसर हुमायूँ बबीर के शब्दों में “अपल यूरोपीय भावनाओं ने प्रवेश कर लिया। एक ओर तो भौतिक जीवन की आवश्यकताओं में वृद्धि तथा ओर दूसरी ओर विज्ञानों एवं परम्पराओं के आधार को नष्ट कर दिया।

(१) राजनीतिक प्रभाव—(क) विज्ञान शास्त्र-यंत्र का संगठन व भारत में ईस्ट इंडिया कम्पनी के शासन के समय से ही धीरे-धीरे एक नए व्यवस्था की नींव पड़ने लगी। निम्नोक्त-विज्ञान के परम्परा केन्द्र व प्रान्तीय शासन एवं विज्ञान हुआ। केन्द्रीय भारतीय मौलिकों में भारतीय विज्ञान (I. C. S.), भारतीय पुनर्जागरण (I. P. S.), भारतीय वैज्ञानिक विज्ञान भारतीय विज्ञान और एकत्रित विज्ञान (I. A. & A. S.), भारतीय विज्ञान-विज्ञान (I. F. S.) आदि प्रमुख हैं। प्रान्तीय मौलिकों में मान-विज्ञान और विज्ञान के क्षेत्रों में विज्ञान-यंत्र का निर्माण किया जिसने ४० वीं का भार मोबायल किया। ऐसा भार वहने वाली भी लगी, पड़ा। यह भारतीय भाषा-व्यवस्था करने विज्ञान की

पर शासन—कार्य चलाने के लिए योग्य व समर्थ नहीं थी। अंग्रेजों ने सुव्यवस्थित कुशल नौकरशाही द्वारा ज़िमका अस्तित्व भारत में पहले नहीं था, शासन किया। उन्होंने यहीं के लोगों से अपने नियन्त्रण में देश के शासन का संचालन करवाया और उसके ही द्वारा देश पर नियन्त्रण रखा। इस प्रकार पाश्चात्य सम्पर्क ने, ब्रिटिश शासन के माध्यम से, भारतीयों को विगत शासन-यंत्र का सगठन व प्रवर्धन करने की कला और समझ प्रदान की।

(ख) लोकप्रिय राजनैतिक संस्थाओं का विकास—भारत में अंग्रेजों के सम्पर्क के कारण ही लोकप्रिय संस्थाओं का विकास हो पाया। अंग्रेजी शासन के अन्तर्गत जनता में लोकतन्त्रवाद की विचारधारामें पनपी और प्रजातांत्रिक संस्थाओं का क्रमशः निर्माण होता गया। मिण्टो मार्ल सुधारों के समय से प्रांतीय व्यवस्थापिका समार्यें लोकमत की धीरे-धीरे प्रकट करने लगी और कालान्तर में सत्तीय कार्यों के शिथिल के लिए यह बहुमुख्य स्थान हो गया। १९१६ के अधिनियम ने प्रांतीय शासन में आंशिक उत्तरदायित्व देकर संसदीय प्रशिक्षण के कार्य को और भी आगे बढ़ाया। तदनन्तर १९३५ के विधान के अन्तर्गत प्रांतों में स्वायत्त-शासन व्यवस्था की गई। इसके प्रतिरिक्त लार्ड रिपन के स्थानीय स्वराज्य के सुधारों ने स्थानीय एवं स्थानीय शासन की आधार-शिला रखी। कालान्तर में ये उच्च क्षेत्रीय प्रजातन्त्र-सक संस्थाओं के लिए आधार-स्तम्भ बन गए।

(ग) देश का एकीकरण—ब्रिटिश शासन की सबसे महत्वपूर्ण देन यह है कि इसने भारत की राजनीतिक एकीकरण प्रदान किया। १८५७ के विद्रोह के बाद अंग्रेजों ने जानबूझकर एकीकरण की ऐसी प्रणाली अपनाई जिसका उद्देश्य भारतीय रिपब्लिक में पूर्ण अंग्रेजी प्रभुत्व स्थापित करना ही नहीं था; अपितु सम्पूर्ण भारत को एक करना था। आध्यात्मिक और सदेशवाहन के साधन तथा मंत्र-व्यवस्था आदि ऐसे प्रमुख वाह्य स्वरूप थे जिनके द्वारा एकता सुलभ हो गई। इसी तरह देशी रिपब्लिक तथा ब्रिटिश प्रांतों के भेद-भाव एक ही वायसरॉय की अधीनता में कम हो गए। प्रभुत्वा के सिद्धांत (Doctrine of Paramountcy) ने देशी रिपब्लिकों को प्रत्यक्ष रूप से अंग्रेजी सत्ता पर आश्रित कर दिया। शासन की एकीकृतता ने राजनीतिक एकीकरण को और भी दृढ़ कर दिया। लोगों की सामाजिक विचारधारामें परिवर्तन हुआ और विभिन्न जातियों का समाजीकरण हुआ। लोगों के प्रांतीय दृष्टिकोण मिटे और एक भारतीयता की भावना बढ़ी। अंग्रेजों द्वारा एक ही वैधभूषा, रीति-रिवाज, आदि का प्रसार किया गया। इन सबसे तथा राजनीतिक आगुति से देश में एकीकरण सुदृढ़ हुआ।

(घ) देश व्यापी शान्ति और सुरक्षा—अंग्रेजों के जाने से पूर्व भारत युद्धों, संधियों, प्रशान्ति और अराजकता का स्वभाव बना रहता था। अंग्रेजों ने पहली बार देश-व्यापी शान्ति और अंतरिक अराजकता तथा वाह्य आक्रमणों से सुरक्षा प्रदान की। विस्तृत प्रदेशों में प्रसारित ऐसी सुदीर्घकालीन शान्ति भारत में पहले स्थापित नहीं हुई थी। शान्ति, सुरक्षा और व्यवस्था के जिस कार्य का अकबर ने सूत्रपात

(ग) स्थानीय एवं ग्रामीण स्वायत्त शासन का प्रारम्भ—यद्यपि भारत में प्राचीन काल से गांवों और व्यवसायियों की स्वायत्त शासन समस्याएँ विद्यमान थीं; तथापि वैधानिक रूप में स्थानीय स्वायत्त शासन का प्रारम्भ १८७० में हुआ। लार्ड मेयो के १८७० के स्थानीय श्रम व्यवस्था के प्रस्ताव में स्थानीय शिक्षा, स्वास्थ्य व्यवस्था चिकित्सा की सुविधा आदि का उल्लेख था। इस प्रस्ताव के फलस्वरूप ही नगरपालिकाओं के लिए नियम बनाए गए। लार्ड मेयो के बाद लार्ड रिपन ने स्थानीय स्वायत्त शासन के विकास के प्रयास किए। विभिन्न शासन ने स्वायत्त शासन के लिए कानून भी बनाए। इन प्रयासों के फलस्वरूप छोटी-छोटी इकाइयों में जन-तांत्रिक भावना का विकास हुआ।

लार्ड रिपन ने १८८२ में एक प्रस्ताव द्वारा ग्रामों एवं क्षेत्रों में भी स्थानीय संस्थाओं को चलाने के निर्देश दिए और इन बातों में महत्त्व प्रकट की कि ग्रामीण संस्थाओं का क्षेत्र छोटा होना चाहिए तथा मार्ग-प्रति-गामी त्रिणी का त्रिण्डित जिला-परिषदों में किया जाना चाहिए। इनके साथ ही यह भी सुझाव रखा गया कि छोटी-छोटी स्थानीय समितियों पर नियंत्रण हेतु जिला परिषदों की स्थापना होगी। २०वीं शताब्दी के प्रारम्भ में विकेन्द्रीकरण भावों ने ग्रामीण स्वायत्त शासन के कार्य पर विशेष बल दिया। इस तरह ग्रामीण स्वायत्त शासन का प्रारम्भ हुआ।

(२) ललित कलाओं का पुनर्जागरण एवं वास्तव्य कला का प्रवेश—वास्तव्य सम्पर्क की प्रामाण्य एवं प्रामाण्य सफलता ललित कलाओं के क्षेत्र में है। इन् १८६० में ब्रिटिश शासन ने भारत में पुरातत्व विभाग के प्रथम सचिव के रूप में नियुक्ति की। इस घटना ने तथा कर्तुमान के विस्मरणीय ग्रन्थ ने, जिसमें भारत की वास्तुकला के अथवा स्मारकों का विशद विवरण है, ललित कलाओं के प्रति अभिरुचि को पुनर्जागरित कर दिया। भारत-सरकार के हेतु विभागेत सम्बन्धी विषयों के लिए डा० ह्यूट्ज़ (Hultz) की नियुक्ति भारतीय इतिहास की सूचक करने के एक महान् कार्य का श्रीगणेश था। सम्पूर्ण देश में शिक्षाविदों के लिए सरकारी शोध की नई और प्राचीन भारतीय विचारों के अध्ययन की चेष्टा की गई। इन प्रयासों ने भारत का उन सामग्री की प्रथम विश्व प्रदर्शन की क्रिया में उसके इतिहास की समुचित रचना प्रारम्भ की जा सके। वास्तव्य में लाला शिवालेस उपस्थित हो गए और उनके सारास उद्घुष्ट किए गए। इन सब ने भारतीयों में ऐतिहासिक प्रवृत्ति जागृत कर दी। अपनी प्राचीन सफलता, मिथियों और राष्ट्रीयता में वे गौरव अनुभव करने लगे। भारतीयों को यह ज्ञात होने लगा कि उनके भाग्य में केवल विदेशी आक्रमणकारियों की दासता स्वीकार करना ही नहीं था, प्रयुक्त वे एक ऐसे प्रगतिशील राष्ट्र में जिसे सताव्वी शताब्दी के निरन्तर प्रत्येक क्षेत्र में सफलता प्राप्त करने का श्रेय था।

भारत में आधुनिक उग पर संस्कृत के अध्ययन को जागृत करने का श्रेय भी ब्रिटिश सरकार और उसके द्वारा आयोजित किए जाने वाले विद्वानों को है। वास्तव्य विद्वानों ने महान् माहित्य का अध्ययन करके संस्कृत के प्रसिद्ध ग्रन्थों का युरोपीय भाषाओं में अनुवाद किया। बंगाल में बर्हीन गुरुकुल की स्थापना

भारतीयों को नियमित यथाक्रम से संस्कृत की शिक्षा देने का प्रथम प्रयास या भारत के वेद, उपनिषद् तथा धर्मशास्त्र यूरोपियन विद्वानों के अनुशासो द्वारा भारत में इतने अधिक लोगों के हाथों में अध्ययन के लिए आने लगे जितने पहले कभी नहीं प्राप्त हुए थे।

इसमें कोई संदेह नहीं कि पाश्चात्य सम्पर्क ने भारतीयों के हृदय में कलात्मक भावना के पुनर्जागरण और साहित्यिक अध्ययन के प्रति उनकी रुचि को पर्याप्त प्रोत्साहन दिया।

चित्रकला, वास्तुकला, संगीत और नृत्य कला तथा मूर्ति कला इन सभी पर अंग्रेजी तथा यूरोपियन प्रणाली का प्रभाव पड़ा। रंग, चित्रों की रचना, चित्रों के विषय एवं चित्रकला के अन्य अंग पाश्चात्य चित्रकला से प्रभावित हुए जिसके परिणामस्वरूप भारत में आधुनिक शैली का विकास हुआ। रंग-चित्र, पेन्टल रंग, सुने रंग का पानी के साथ प्रयोग तथा पेन्सिल और स्पाही द्वारा चित्रांकन की प्रवृत्ति का विकास अंग्रेजों की ही देन है। वास्तुकला के क्षेत्र में अंग्रेजों ने एक नवीन शैली को जन्म दिया जिसमें भारतीय और यूरोपीय शैलियों का सुन्दर समन्वय है। भारत में जिनके गिरजाघर बने, वे यूरोपीय शैली के हैं, परन्तु निवास स्थान, सचिवालय और अन्य कार्यों के लिए जो बने बने उनमें भारतीय एवं पाश्चात्य शैलियों का समन्वय दिखाई देता है। दिल्ली का राष्ट्रपति भवन, सचिवालय, कलकत्ते का विक्टोरिया मेमोरियल हॉल आदि इस समन्वित शैली के सुन्दर उदाहरण हैं। अंग्रेजों के कारण ही भारत में पहाड़ी नगरों (Hill Stations) का विशेष रूप में विकास हुआ जो आज भी हमारे लिए पर्यटन तथा स्वास्थ्य उद्योग के स्थान हैं। क्योंकि अंग्रेज ठंडे मुल्क के थे, इसीलिए गर्मियों में कार्य करने के लिए उन्होंने लगभग प्रत्येक प्रांत के सुन्दर पहाड़ी स्थलों पर बगले, बन्द, सचिवालय आदि बनवाए। भारत की भूतिका पर भी पाश्चात्य शैली का प्रभाव पड़ा। यह प्रभाव मुख्यतः टेकनीक के रूप में था। संगीत और नृत्य कला भी पाश्चात्य प्रभाव से प्रभावित नहीं रही। यद्यपि भारत के भारतीय संगीत पर कोई विदेशी छाप नहीं पड़ी, किन्तु लोकप्रिय संगीत पर अंग्रेजी तथा यूरोपियन प्रभाव स्पष्ट रूप से दृष्टिगोचर हैं। गीतों की रचना और उनकी स्वरविधि में अंग्रेजी गीतों का प्रभाव परिलक्षित है। बाद्य यंत्रों के क्षेत्र में शर्न शर्न अंग्रेजी धुनों का अनुकरण किया गया। भारतीय शैली की ही देन है। नृत्य के क्षेत्र में भारत के भारतीय नृत्य प्रभावित रहे। समूह नृत्य के क्षेत्र में 'बॉले' (Ballet) अंग्रेजों की ही देन है। नाट्यकला में नाट्यप्रकार का निर्माण, मंच की संरचना और 'टेक्नीक', रोगनी धारण, वेस्ट्रान, मेकअप, ध्वनि-प्रचारण एवं निष्पन्न की प्रणाली आदि मुख्यतः ही परिलक्ष्य है। पाश्चात्य संस्कृतियों ने ही भारतीय नाट्य-प्रकार को नई दिशा प्रदान की है।

रूप में आकर अपने कौशल के बल पर भारत की शासन-सत्ता हथिया ली थी, जाति-प्राप्ति एवं ऊँच-नीच के भेदभावों में विश्वास नहीं करते थे। वे व्यक्ति की स्वतन्त्रता की मान्यता देने थे। पाश्चात्य सभ्यता ने हमारी जाति-प्रथा पर प्रहार किया और भारत के शिक्षित वर्ग की भी अपना मूल-मन्त्र दिया। प्रशासकों के धर्म के निकट सम्पर्क का भारतीय जनता पर प्रभाव पड़ा और अनेक सुधारार्थक घान्दोलन चलाए गए। अंग्रेजों के आगमन से भारत के यानामात में वैज्ञानिक साधनों की प्रगति हुई। रेनो, मोटरों, वायुयानों से जाति बचन ॥ कितनी घाई बशोकि सबको, चाहे वे सवर्ण हो या अछूत, नीची कौम के हो या ऊँची कौम के, साथ-साथ बैठकर यात्राएं सम्पन्न करने के निरन्तर प्रयत्न करने लगे। सरकारी नौकरियों में सबके साथ मिलकर काम करने से तथा नगरों में, होटलों में साथ बैठने एवं खाने-पीने में भी जाति-प्रथा पर आघात हुआ। अंग्रेजों के आगमन से सह-शिक्षा का प्रचार हुआ जिससे अन्तर्जातीय विवाहों की प्रेरणा मिली। अंग्रेजी साहित्य ने जाति-प्रथा की निन्दा की। इन सबके कारण जाति-प्रथा एवं छमाछूत का विचार एतद्विध विधि पड़ना गया और आज तो हममें बहुरता रही ही नहीं है।

इस सम्बन्ध में यह बात स्पष्ट रूप से समझ लेना चाहिए कि अंग्रेजों ने सारी जाति-प्रथा पर कोई सीधा प्रहार नहीं किया था और न इस सबब से किसी तरह का कोई नियम ही बनाया गया था। पाश्चात्य सभ्यता ने अप्रत्यक्ष रूप से

निकार हो गया। यूरोपवासियों की देगा-देखी लोग परम्परा से घोर और गिर पर अंग्रेजी मान रखने लगे। पाश्चात्य सम्पर्क के पर भी पढ़ा और वे भी पाश्चात्य नारी की वेशभूषा का अनुकरण सोढ़ने-प्रदर्शन की भावना अधिक होती है। भारतीय मोक्षन प्रथम हुआ कि पाटे-चौके के स्थान पर श्वेत और कुर्सी पर बैठकर मोक्षन करने का प्रचार बढ़ा। मोक्षन में चाय, मिस्कुट का प्रयोग होटलो में मोक्षन करने का रिवाज बढ गया और मोक्षन की भाँव पर बनने लगी। आज अधिकांश लव, दिनर आदि पाते हैं।

(क) दिनचर्या, आचरण एवं सामाजिक व्यवहार पर प्रकीर्ण दिग्दर्शक पर पाश्चात्य सम्पर्क का गहरा प्रभाव परिलक्षित उठता, रेड-हॉ, लव, दिनर आदि-आदि के अतिरिक्त नियमित में भाग लेना घाज के निमित्त-मधुदाय का आवश्यक डाट-गाल भवनो के निर्माण एवं सजावट में भी घाज हम परिलक्षित का। तब सामाजिक व्यवहार में भी घाज हम दिखावे में अंग्रेजों का गये हैं। चांदी आदि के समस्त वार्त्तों में अतिरिक्त बने अंग्रेजी तरीकों में हैं। सर्वाधिक कुप्रभाव पाश्चात्य-सम्पर्क का हमारे आचरण समाज में उसमें अविचार मिलितता एवं कमवातता की प्रती हमारा आधुनिक पनन जितना पाश्चात्य सम्पर्क ने किया उ किना।

(ख) मनोरंजन के साधनों में परिवर्तन—यूरोपवासियों भारतीय मनोरंजन के साधन—देगा, हावियों की लडाई, विद्रुप आदि थे। किन्तु पाश्चात्य-सम्पर्क के कारण अब भारतावासी फुटबाल, क्रिकेट टेनिज-टनिस, बामरुटगल आदि द्वारा अपना लगे हैं। क्लब-सिस्टम (Club-System) का प्रारम्भ भी अंग्रेजों ने

(घ) साम्प्रदायिकता का विकास—पाश्चात्य शासन का शासनाध्यक्षिका का विकास था। अंग्रेजों द्वारा बोरे गये विर-धुन ने ही भारत की एका की नष्ट करके देश का विभाजन सामक ने "कूट डालो और राज्य करो" की नीति अपनाते मुगलशाही के अन्त में-भाव उत्पन्न करने की नीति अपनाई।

१८८५ में कांग्रेस की स्थापना के बाद ही अंग्रेजों ने भारतीय प्रतिहार (Counter Weight) के रूप में पुम्लिय साम्प्रदायिकता का प्रारम्भ कर दिया। सन् १८८६ में मुस्लिम एसो-सोरियटल-रहा-वा से अंग्रेजों का बड़ा हाथ था। इस तरह का उद्देश्य मुगलशाही करना था। इसी प्रकार १८०५ में अंग्रेजों के उमानों के बीच में विभाजन की चार्ज सोडर की अंग्रेजी नीति थी। १८०५ में अंग्रेजों ने

अधिनियम द्वारा पृथक-निर्वाचन तथा नीकरियों में ज्यादा हिस्से की मांग की। १९०६ के अधिनियम द्वारा पृथक-निर्वाचन के सिद्धान्त को स्वीकार करके भारतीय राजनीतिक क्षेत्र में साम्प्रदायिक विष-बृद्ध का बीजारोपण कर दिया गया। १९१६ के अधिनियम में निम्नो तथा ऐंग्लो इण्डियनो आदि के लिए भी पृथक निर्वाचन पद्धति को लागू कर दिया गया। १९३२ में साम्प्रदायिक पचाट की नींव डाली गई। १९३५ के अधिनियम में भी निर्वाचन-पद्धति “जातियों, वर्गों और हितों” के सिद्धान्त पर आधारित रही तथा उसे और बड़ावा मिला।

गर्ने गर्ने भारत की साम्प्रदायिक समस्या अर्धेजी आशीर्वाद से कमती कूटनी गई और अब पृथक मुस्लिम बहुगण्यक क्षेत्र की मांग होी लगी। मत् १९४० में लाहौर अधिवेशन में लोग ने प्रस्ताव पास किया कि मुस्लिम बहुगण्यक क्षेत्रों का भारत से विच्छेद कर दिया जाय। आगे जाकर यही पाकिस्तान के नाम से प्रसिद्ध हुआ और मन् में साम्प्रदायिकता की इस आग ने भारत का विभाजन कर दिया।

भारतीय हों, दिल धीर दिमाग से पाश्चात्य। मंत्रालय का उद्देश्य था कि :
 धर्मों को एक ऐसा धर्म उभारकर हो गये जो उनका समर्थक तथा सहायक
 दृष्टी से उद्देश्यों को लेकर भारत में धर्मों की शिक्षा का योगदान हुआ।
 विभिन्न शिक्षण सम्स्थाओं एक विश्वविद्यालयों को स्थापना हुई जहाँ भारतीय
 भाषा, साहित्य, इतिहास, धर्मशास्त्र, कानून, चिकित्सा आदि विभिन्न विषयों
 शिक्षा दी जाने लगी। पाश्चात्य शिक्षा में प्रशिक्षित भारतीय अपने मातृभूमि
 अनुकरण करने लगे। वे अपनी शिक्षा, सम्पत्ति एक संस्कृति को ह्रास देने लगे।

परन्तु जिस शिक्षा के द्वारा धर्मों भारतीयों को परिचय का प्र
 समर्थक बनाना चाहते थे, उस शिक्षा ने भारतीयों को सही मार्ग का ज्ञान
 कराया। जहाँ लोग छोटी से लेकर बड़ी बात के पाश्चात्य उदाहरण सामने रख
 लगे, धर्मों के मूल बन गए, अपनी आस्थात्मक धरोहर गहाकर भौतिकवाद के
 पीछे पागल बन बैठे, वहाँ उनमें यूरोप की राजनैतिक जाति का ज्ञान हुआ।
 यूरोप के स्वतन्त्रता-मप्यों धीरे-धीरे मुघलवादों लोकतांत्रिक आन्दोलनों के ज्ञान ने।
 जातुन किया। देश में राजनैतिक अस्थिरता की भाव उठी और सम्पूर्ण भारत
 श्वेत साम्राज्य के विरुद्ध दावान्त उठ खड़ा हुआ। धर्मों के स्वतन्त्रता एवं
 समानता के सिद्धान्तों ने भारतीयों में राष्ट्रियता के बीज बोए जिनके फल
 भारत धर्मों की भारत छोड़ना पड़ा। उदार पाश्चात्य लेखकों द्वारा जब भारतीय
 सभ्यता और संस्कृति की महानता के गीत गाये गये तो भारतीय भी अपनी सभ्यता
 और संस्कृति की ओर उन्मुख हुए।

(४) धार्मिक प्रभाव—पाश्चात्य सभ्यता का भारतीय धर्म पर भी गहरा
 एवं व्यापक प्रभाव पड़ा। स्वतन्त्र एवं वैज्ञानिक पाश्चात्य-शिक्षा तथा पाश्चात्य
 लोगों के स्वतन्त्र वैज्ञानिक आचार-विचारों के कारण भारतवासी माना धार्मिक
 अंधविश्वासों में मुक्त हुये। वे जादू-टोने, भूत-प्रेत व अन्य अंधविश्वासों में विश्वास
 न कर वस्तु की सत्यता का ज्ञान प्राप्त करने हेतु तर्क व विज्ञान की प्रवृत्ति
 अनुसरण करने लगे। परिणामस्वरूप पंडों व पंडितों के धार्मिक-प्रादुर्भाव
 प्रारम्भ में धार्मिक प्रलोभनों में ईसाई धर्म-प्रचारकों के बहुतां

होकर बड़ी संख्या में भारतीय ईसाई धर्म स्वीकार करने लगे। इस बात ने
 उनमें स्वयं के धर्म की महानता में आस्था बँटा दी। हिन्दुओं को जगाया।
 धार्मिक आन्दोलनों के कारण सती-प्रथा का अन्त। पाश्चात्य सभ्यता

वर्ष १८५७ से १८७७ की मध्यवर्ती अवधि में बम्बई, मद्रास, लाहौर व इलाहाबाद में ४ नई मुनिवसिष्ठियाँ कायम हुईं। इनमें ब्रिटिश विश्वविद्यालयों में जाने वाली शिक्षा की दृष्टि में रसकर ही अध्ययन-अध्यापन का प्रबन्ध किया। साथ ही अनेक स्कूल व कालेज भी इस काल में स्थापित किये गये।

संकाते जैसे धर्मग्रन्थ शिक्षा-विज्ञान भारत में शिक्षित व्यक्तियों की एक ऐसी शक्ति उत्पन्न करना चाहते थे जो रंग में बालों जैसे ही हों, पर भाषा, विचार, नैतिक चिन्तन, देश-भूषण और रहन-सहन की दृष्टि से अंग्रेजों के समान हों। इन प्रयास में उन्हें सफलता भी मिली।

सन् १८३५ के बाद से भारत में अंग्रेजी शिक्षा का तेजी के साथ विकास शुरू हुआ। जहाँ १८१५-३६ में अंग्रेजी भाषा की शिक्षा को प्रधानता देने वाले ३ सरकारी स्कूल खोले गये, वहाँ १८४२ तक ऐसे स्कूलों की संख्या ५१ हो गई, और १८५५ में ११५१। १८८७ तक भारत में ५ विश्वविद्यालय स्थापित हो गये और अंग्रेजी शिक्षा प्राप्य करने वाले छात्रों की संख्या भी २५ लाख से अधिक हो गई। १९१० ई० में केन्द्रीय भारत सरकार के अधीन एक पृथक शिक्षा विभाग गिरा गया जिसके द्वारा भारत में शिक्षा प्रसार के लिये बहुत उपयोगी कार्य हुआ। प्रथम महायुद्ध के बाद १९१७ से १९२२ तक के ५ वर्षों में भारत में विश्वविद्यालयों की संख्या ५ से बढ़कर १४ हो गई और १९५७ ई० तक भारत में कुल मिशनर १० विश्वविद्यालय स्थापित हो गये। स्कूलों और कालेजों की संख्या में भी आश्चर्यजनक वृद्धि हुई। प्रायः सभी बड़े नगरों में हाईस्कूलों और कालेजों की स्थापना हुई।

उपरोक्त सभी प्रयासों का परिणाम यह हुआ कि भारत में शिक्षा के क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण ज्ञान का सूत्रपात हुआ और भारतीयों के विचारों में क्रांतिकारी परिवर्तन होने लगे।

अंग्रेजी शिक्षा के विरुद्ध प्रतिक्रिया भी हुई, क्योंकि अनेक विचारक अंग्रेजी शिक्षा के विरुद्ध की दृष्टि के लिये हानिकारक समझते थे। इसीलिए १९वीं सदी के अन्तिम वर्षों में महात्मा मुजीराम (स्वामी ध्यानानन्द) द्वारा गुरुकुल की स्थापना की गई जिसमें न केवल संस्कृत और वैदिक साहित्य के अध्ययन को प्रमुख स्थान दिया गया था बल्कि हिन्दी-भाषा के माध्यम से नये ज्ञान-विज्ञान की शिक्षा की भी व्यवस्था की गई। तत्पश्चात् रवीन्द्रनाथ टैगोर ने 'पाँति निकेतन' की स्थापना की, जो १९२१ में विश्व भारती युनिवर्सिटी के रूप में परिवर्तित हो गया। यह शिक्षण संस्था गुरुकुल कागड़ी के समान ही भारतीय संस्कृति का प्रसिद्ध केन्द्र है। २०वीं सदी के प्रथम चरण में अन्य राष्ट्रीय शिक्षणालय स्थापित हुए जिससे अंग्रेजी की शिक्षा का माध्यम स्वीकार करने से इनकार दिया। महात्मा गांधी के नेतृत्व में जब १९२१ में असहयोग आन्दोलन शुरू हुआ, तो सरकारी शिक्षणालयों का बहिष्कार भी राष्ट्रीय कार्यक्रम में सम्मिलित हुआ।

नवीन शिक्षा के परिणाम—अंग्रेजी शायकों ने भारत में नवीन शिक्षा का सूत्रपात चाहे किसी भी उद्देश्य में किया हो, भारतीयों पर इसके विभिन्न प्रभाव पड़े—

(१) अंग्रेजी भाषा का साहित्य स्वतन्त्रता और लोकतन्त्रवाद की भावनाओं से अनुप्राणित है। जब इस साहित्य ने भारत में प्रवेश किया तो वहाँ के अंग्रेजी पढ़े-लिखे लोग अपने देश की सामाजिक और राजनीतिक दुर्दशा को अनुभव करने लगे। इतिहास, भूगोल, गणित, विज्ञान, साहित्य आदि आधुनिक विषयों का ज्ञान प्राप्त कर लेने के कारण भारत में जो विभिन्न वर्ग पनपा वह जहाँ सरकारी नौकरी द्वारा व्यक्तिगत उत्थान के लिए उन्मुख था वहाँ पश्चिमी देशों के समान भारत की भी उन्नति-पथ पर आगे बढ़ना चाहता था। पढ़े-लिखे लोग नवीन शिक्षा के परिणामस्वरूप यह चाहने लगे कि भारत में नवयुग का सूत्रपात हो और देश के शान्त-सूत्र का संचालन भी भारतीय ही करें।

(४) नवीन शिक्षा ने बड़ी सन्धा में देशभक्त भारतीयों का ध्यान अपने देश के लुप्त गौरव की ओर आकृष्ट किया। ब्रिटिश शासन द्वारा स्थापित शिक्षालयों में संस्कृत भाषा और प्राचीन साहित्य के अध्ययन का वैज्ञानिक विधि से प्रवर्धन किया गया था। हमारे भारतीय युवकों में अपने देश की प्राचीन विचारधारा के प्रति खड़ा का भाव उत्पन्न हुआ और वे भारतीय संस्कृति तथा आदर्शों को पुनर्जीवित करने के लिए प्रवृत्त हुए। नये विश्व-विद्यालयों में भारत के प्राचीन इतिहास की शोध को महत्त्वपूर्ण स्थान दिया गया था। इस कारण भारत के भुज्य इतिहास का ज्ञान हुआ, और वह अपने अनीन गौरव से प्रेरणा प्राप्त कर देश की दशा को सुधारने की ओर मुड़ी।

(५) स्त्री-शिक्षा के प्रचार में भी नवीन शिक्षा बहुत योग्य हुई। ब्रिटिश शासन ने जिस नवीन शिक्षा का प्रचार किया था उसमें स्त्री-शिक्षा पर पर्याप्त स्थान दिया गया था। अनेक स्त्रियों की अपनी दुर्दशा का अनुभव हुआ। अब ऐसे अनेक समाज-सुधार-आन्दोलनों का उदय हुआ जिनका उद्देश्य बाल विवाह, पर्दापन, आदि का विरोध करना, विधवा-विवाह का समर्थन करना और स्त्रियों की पुरुषों के बराबर अधिकार व स्थिति प्रदान करना था।

(६) नवीन शिक्षा द्वारा अनेक विभिन्न नाम हुए, वहाँ उसमें कुछ हानियाँ भी हुई। इस शिक्षा ने भारतीयों में मानसिक गुलामी को विकसित किया, उनमें पाश्चात्य नीतिक सम्मत्ता के प्रति प्रेम और निष्ठा को जन्म दिया तथा एक ऐसा दृष्टिकोण पैदा किया जो भारत की अपनी संस्कृति और राष्ट्रियता के विरुद्ध था। ब्रिटिश शासन द्वारा स्थापित शिक्षा प्रणाली में पश्चिमी भाषा और साहित्य का प्रमुख स्थान था, शिक्षा का माध्यम भी पश्चिमी को रखा गया था और भारतीय भाषाओं की उपेक्षा की गई थी। छात्र नए पश्चिमी भाषा की योग्यता को ही बिड़ना का मापदण्ड समझता था और पश्चात्य संस्कृति की अपनाने में योग्य का अनुभव करता था।

पाश्चात्य शिक्षा और सम्पर्क ने भारतीयों में पश्चिम के प्रति हाना आकर्षण पैदा कर दिया था कि भारतीय संस्कृति के प्रति उनका लगाव ही मिटने लगा। ऐसी परिस्थिति में अनेक ऐसे धर्म व समाज-सुधार-आन्दोलनों ने जन्म लिया जिनोंने मे अपने संस्कृति के प्रति गौरव का पुनर्चार किया।

(७) सामाजिक एवं धार्मिक आन्दोलन — भारतीय पुनर्जागरण अपनी दूसरी पीढ़ी में एक नैतिक-धार्मिक जन-गत्या जिसने हमारे समाज और धर्म को सुधारा। अन्तर्मही आन्दोलनों में समाज और धर्म के क्षेत्र में सुधार के जो विभिन्न आन्दोलन शुरू हुये, उन्हें नवीन शिक्षा ही तो मध्यत मिला ही था, किन्तु हिन्दू धर्म में प्रचलित गम्भीर घराइयों और कुरीतियों ने भी एक बहुत बड़ी सीमा तक इन आन्दोलनों को प्रेरित किया था। मुस्लिम शासन के घाव से लपटाये हुए हिन्दू-धर्म व हिन्दू समाज का ब्रिटिश शासनकाल में तेजी से पनप हो रहा था और मूर्ति-पूजा, नाट्यों की दुर्दशा, अनीन धर्मों, साम्प्रदायिक दृष्टिकोणों तथा अन्य मान्य

कुरीतियों तथा दोषों से बहू निरन्तर घोलना होता जा रहा था। हिन्दू धर्म में इतनी कुरीतियाँ उत्पन्न हो गई थी कि लोग उसे धरमाने में लग्ना अनुमत्त करने लगे थे और धनेक हिन्दू नवयुवक ईसाई धर्म से प्रभावित होकर उस धर्म में प्रविष्ट होने लगे थे। ऐसे समय में हिन्दू समाज के दोषों और धर्माङ्गवर पर कूटारापात करने के लिए नाना धार्मिक एवं सामाजिक धान्दोलनों का जन्म होना स्वाभाविक था।

इन धान्दोलनों का संक्षिप्त वर्णन निम्न प्रकार से है :—

(क) ब्रह्म समाज — ब्रह्म समाज १६वीं शताब्दी के सुधारों की पहली मूर्त देन थी। इस धान्दोलन के प्रवर्तक राजा राममोहनराय (१७७२-१८३३ ई०) के राजा राममोहनराय हिन्दू धर्म तथा हिन्दू समाज का परिष्कृत तथा परिनिष्ठ बनाना चाहते थे। वे उन सब रुढ़ियों तथा कुरीतियों को दूर करना चाहते थे कि कालाभ्र में इसमें घर कर गई थी। राजा राममोहनराय केवल धार्मिक सुधार ही नहीं अपितु समाज-सुधार भी करना चाहते थे। इसी कारण उन्होंने सती-प्रथा आदि सामाजिक कुरीतियों का भरपूर विरोध किया। धर्म के शमलों में वे हिन्दुओं के प्राचीन धर्म को पुन स्थापित करना चाहते थे। वे उन धन्य-विश्वासों के मनुष्यों को कि हिन्दू धर्म में प्रवेश कर गए थे। वे बहुविवाह के भी विरोधी थे।

सन् १८२८ में अपने विचारों को पूर्णरूप देने के उद्देश्य से राजा राममोहनराय ने कुछ मित्रों के साथ एक संघठन की स्थापना की जो 'ब्रह्म समाज' कहलाया। (प्रति शनिवार को सप्ताह का एक दिन इसकी बैठक होती थी। इस समाज में वे सब सब सम्मिलित हो सकते थे, जो ईश्वर में विश्वास रखते हों, और मूर्ति पूजा के विरोधी हों।) इस समाज के लिए बमकस्ता में एक भवन निर्माणा किया गया, जिसके विक्रय पत्र (Sale Deed) में राजा राममोहनराय ने लिखा था कि, "नहल, जानि बर्न का भेदभाव ऐसे बिना सब प्रकार के लोग इस भवन में आकर एक ईश्वर की उपासना कर सकते हैं और इस उपासना के लिए किसी प्रतिमा, मूर्ति व कर्मकाय का प्रयोग नहीं किया जायगा।" नि.सन्देश राजा राममोहनराय एक महान सुधारक थे। १८३३ ई० में उनकी मृत्यु हो गई किन्तु उनके द्वारा स्थापित ब्रह्म समाज उनकी मृत्यु के बाद भी कार्यरत रहा। (इसमें बाद में जाकर बंधोदर रजोन्द्र के पिता श्री देवेन्द्रनाथ टैगोर शामिल हुए (१८४३ ई० में)। उनके प्रयत्नों से राजा राममोहनराय द्वारा प्रारम्भ किए गए इस सुधार धान्दोलन ने एक पृथक् समाज व सम्प्रदाय का रूप धारण कर लिया। अब इसमें शामिल होने वाले व्यक्तियों को एक नई दीर्घ विधि द्वारा दीक्षा दी जाने लगी। किन्तु राजा राममोहनराय और श्री देवेन्द्रनाथ टैगोर दोनों ही वेदों में विश्वास रखने वाले थे यतः ब्रह्म समाज का स्वरूप मूलतः वैदिक ही रहा।

ने श्री केशवचन्द्र सेन ब्रह्म समाज में शामिल हुए। उनके प्रयत्नों से ब्रह्म समाज ने बहुत उत्पत्ति की। किन्तु बाद में श्री देवेन्द्रनाथ टैगोर से उनका मतभेद हो गया बूझिक वे ईसाई धर्म से बड़े प्रभावित थे और अन्तर्जातीय विवाह तथा विधवा विवाह के पक्षपाती थे। इस मतभेद के कारण ब्रह्म समाज दो दलों में विभक्त हो गया। श्री सेन ने एक अलग समाज का संगठन किया जो भारतीय ब्रह्म समाज कहलाया। कुछ वर्षों बाद इसके भी दो दल हो गए और श्री सेन के विरोधियों ने एक तीसरे दल का संगठन किया जो 'साधारण ब्रह्म समाज' कहलाया। इस प्रकार ब्रह्म समाज की तीन शाखाएँ हो गईं। आजकल जो ब्रह्म समाजी हैं वे अधिकतर 'साधारण ब्रह्म समाज' के हैं।

१. सिद्धान्त या नियम :—ब्रह्म समाज के मुख्य नियम निम्नलिखित हैं —

- (१) ईश्वर एक है जो सम्पूर्ण सद्गुणों का स्रोत और स्रष्टा है।
- (२) ईश्वर ने ही इस सृष्टि की रचना की है तथा वही इसका संरक्षक है।
- (३) ईश्वर अजन्मा है, वह जीव का रूप धारण करके कभी पदा नहीं हुषा।
- (४) ईश्वर प्रार्थना सुनता है और स्वीकार करता है। उसकी कृपा के बिना इस सम्भव नहीं है।

(५) जोशास्त्रा धर्म है और अपने नायों के लिए ईश्वर के प्रति सदायी है।

(६) सब जाति और वर्णों के लोग ईश्वर की पूजा कर सकते हैं। उसकी भाँति और भक्ति के लिए मन्दिर, मस्जिद और गुरुद्वारा की आवश्यकता नहीं है। वे सब सत्य-धर्म और भास्मा से उसकी पूजा करनी चाहिए।

(७) पाप का त्याग और पाप कर्म से परवाताप ही मोक्ष का साधन है।

(८) ईश्वर में पितृभावना, मनुष्य जाति में भ्रातृभावना तथा प्राणि-मात्र में पामावना रखना ही परम धर्म है।

(९) मानसिक ज्योति और विनास प्रवृत्ति ही परमात्मा के ज्ञान के साधन हैं। किसी पुस्तक की दैवी मानने की आवश्यकता नहीं, क्योंकि कोई पुस्तक बुद्धि प्रद नहीं रहती।

समाज पर प्रभाव या महत्व :—भारतवर्ष में ब्राह्मण लोगों की संख्या कुछ ही हजार है परन्तु इस समाज ने शिक्षा के प्रचार तथा समाज सुधार में बड़ा प्रशंसनीय काम किया है। ब्रह्म समाज का सामाजिक एवं धार्मिक व्यवस्था पर व्यापक प्रभाव पड़ा। सामाजिक कुरीतियों का और विरोध किया गया तथा समता सिद्धान्तों का प्रतिपादन कर साक्षों व्यक्तियों को ईसाई धर्म अपनाने से रोका गया। इसके अतिरिक्त 'सती-प्रथा' का अन्त तथा स्त्री-शिक्षा का प्रारम्भ भी राजा राममोहनराय तथा ब्रह्म समाज के प्रयत्नों का ही परिणाम था। विधवा विवाह को प्रचलित करने का भी प्रयास किया गया तथा जाति पाँति की संकीर्ण व्यवस्था, अशुश्रूषा एवं कविवादित का और विरोध किया गया जिसका प्रभाव जन जीवन पर काफी पड़ा। यही है साधुनिक समाज सुधार के मूल का सूत्रपात हुआ।

(अ) प्रार्थना समाज—ब्रह्म समाज के प्रभाव से सन् १८६७ में महाराष्ट्र में

प्रार्थना समाज की स्थापना हुई। इनके प्रमुख सदस्यों में श्री महादेव गोविंद
सर धार० जी० मंडारकर तथा नारायण अष्टाकरकर थे। इस आन्दोलन
का प्रारम्भ नेहरू महादेव नाथिंद राजाडे ने ही प्रदान किया और उन्होंने
इसमें सक्रियता भी प्रदर्शित की। श्री राजाडे ने अपना सम्पूर्ण जीवन प्रार्थना समाज
उद्देश्य का धारण बढ़ाने में लगाया। उन्होंने प्रसिद्ध "हेतुन एवमेतान् मोक्षार्थं"
"विषया-विवाह तप" की स्थापना की। यह प्रतिज्ञा भारतीय वांछित तथा समाज
सम्मान के संस्थापकों में से थी। श्री राजाडे का मन था कि "सुधारक होकर
मनुष्य में निज्जने की कोशिश करनी चाहिये न कि केवल एक दो सुधारों को
रखने की। ब्रह्म सामाजिक गुणों से सभी प्रकार धर्मिष्ठ है जिस प्रकार मानव
ईश्वर-प्रेम में धर्मिष्ठ है।" इनमें स्पष्ट है कि उनके समाज सुधार सम्बन्धी विचार
बहुत व्यापक थे। श्री राजाडे हम महान सिद्धान्त में आस्था रखते थे कि सुधारों को
योजना लागू करते समय धर्मीयों से माता नहीं छोड़ना चाहिये और दीर्घकाल तक
बनी हुई धारणा तथा प्रवृत्तियों को ध्यान में रखना चाहिये, क्योंकि 'सच्चे सुधारकों
की किसी माफ स्पेस पर नहीं लिपना है, उसका काम बहुधा पूर्ण धर्म के लिये
को पूर्ण करना होता है।"

श्री राजाडे ने पश्चिमी सभ्यता के सिद्धान्तों का प्रयोग भारत में इस तरह
किया कि वे भारतीय परिस्थितियों के अनुकूल मिट्टि हो सके। वास्तव में वा
धर्मक प्रयासों द्वारा उन्होंने भारतीय सुधारों को एक नवीन दिशा प्रदान की।

प्रार्थना समाज के उद्देश्य और कार्य—इस समाज के सिद्धान्त और विचार
बहुत समाज के अनुरूप ही थे। इनके प्रमुख विषय भी जैसे ही थे जैसे कि ब्रह्म सत्य
के, और सामाजिक उद्देश्य भी जाति-प्रथा का अन्त, विधवाओं का पुनर्विवाह, त
शिक्षा की प्रोत्साहन तथा बाल-विवाह का अन्त करना आदि थे। विन्दु हिन्दू धर्म
के प्रति बगला के धर्म समाज के अनुयायियों का जो हम था उसमें प्रार्थना समाज
वालों का हम संकल्प मिलान था। प्रार्थना-समाज के समर्थकों ने सभी "धर्मों को त
ल्प में नहीं देना कि वे सामान्य हिन्दू मत के बाहर एक नवीन धर्म के अवलम्बी हैं
बल्कि उन्होंने यही देना कि वे इसके अन्तर्गत एक आन्दोलन मात्र हैं।" इस समाज
के समर्थकों ने नामदेव, सुकाराम और रामदेव जैसे महात्माओं की महान धार्मिक
परम्परा से प्रेरणा प्राप्त की। यह समाज धार्मिक गतिविधियों की अपेक्षा सामाजिक
क्षेत्र में अधिक कार्यशील रहा और पश्चिमी, भारत में समाज सुधार सम्बन्धी सभी
क्रियाओं का केन्द्र बना। इनके द्वारा बनाया गया, 'रात्रि-पाठशालाएँ, विधवा-वर्धन,
दिव्य-वर्ण मिशन और इसी तरह की अनेक उपयोगी संस्थाएँ स्थापित की गईं।

(ग) धर्म समाज (स्वाधीन ब्रह्मसमाज) — १९वीं सदी में प्राचीन हिन्दू धर्म में
नवीन जीवन का संचार करने और हिन्दू जाति की सामाजिक स्थिति में सुधार करने के
लिए दिन नाना आन्दोलनों का सूत्रगत हुआ, जिनमें धर्म समाज का महत्व सर्वोपरि
है। इसकी स्थापना महर्षि स्वामी दयानन्द (१८२४-१८८३) ने सन् १८७५ ई० में
की थी और इस आन्दोलन का प्रारम्भ अम्बई से हुआ था। स्वामी दयानन्द अपना

से ही स्वतन्त्र प्रकृति के थे और उनके विशेदो तथा तात्त्विक सम्बन्ध ने मूर्ति-पूजा को कभी स्वीकार नहीं किया। काठियावाड़ में अमीर घराने में जन्मे दयानन्द का वास्तविक नाम मूलशकर था। बचपन से ही अत्यन्त यत्नशील प्रकृति के इस युवक ने सन् १८४६ में अपना घर त्याग दिया और अपना साग जीवन देग और धर्म की सेवा में समर्पण का निश्चय किया। अगले १५ वर्षों तक वे सम्पूर्ण भारत में ज्ञान की खोज में घूमते रहे और विभिन्न साधु-मुन्यासियों तथा योगियों के सम्पर्क में आये। मयुरा में उन्हें सस्कृत के एक महान् पंडित स्वामी विरिजानन्द ने शिक्षा प्राप्त करने का अवसर मिला। अपने इसी गुरु से उन्होंने निर्मलता का महान् पाठ पढ़ा। शिक्षा की समाप्ति पर गुरु ने शिष्य में यह वचन दिया कि वह सदैव तप पर आधारित ज्ञान का प्रचार करेगा और शिष्य ने भी अपने सम्पूर्ण जीवन काल में इस वचन का पूरी तरह से निर्वाह किया।

स्वामी दयानन्द पर वेदों का अत्यधिक प्रभाव था। वे अग्नेयी माया से अनभिज्ञ थे और अग्नेयी मन्त्रों तथा ईसाई धर्म में एकदम अप्रभावित। उनका उद्देश्य ही प्राचीन हिन्दू धर्म का फिर से संस्थापन था। हिन्दू धर्म में जो बुराईयाँ प्रवेश कर गई थीं, उनको वे निकालना चाहते थे। वह अपने व्याख्यानों में प्रारम्भ में सस्कृत ही बोलते थे, किन्तु श्री केशव चन्द्र सेन ने उन्हें यह परामर्श दिया कि वे जन-माया में ही अपने सिद्धान्तों का प्रचार करें। इसके पश्चात् उन्होंने हिन्दी के माध्यम से ही भारतवासियों को अपना सदेश प्रदान किया। सन् १८७४ में उन्होंने अपने प्रसिद्ध ग्रन्थ "सरसार्व प्रकाश" की रचना की। इस ग्रन्थ में धर्म के ऊपर पढ़ने की शिक्षा सशुद्ध है तथा धर्मों का आलोचनात्मक विश्लेषण है। वह यह सिद्ध करना चाहते थे कि वैदिक धर्म ही सर्वश्रेष्ठ है। भारत की बौद्धिक राजधानी वाराणसी में

पदार्थ विद्या से जाने जाते हैं उन सबका आदि मूल परमेश्वर है। (३) वेद ही सब सत्य विद्याओं और ज्ञान का भण्डार है। वेद का पढ़ना-पढ़ाना और सुनना-सुनाना सब धर्मों का परम धर्म है। (४) सत्य को ग्रहण करने और धर्म को छोड़ने को सदा उद्यत रहना चाहिये। (५) सब काम धर्मानुसार अर्थात् सत्य और प्रत्यय को विचार कर करने चाहिये। (६) संसार का उपकार करना धर्म समाज का मुख्य उद्देश्य है। धर्म समाज को सबकी लारोरेक, आत्मिक और सामाजिक उत्थिति करने के लिए प्रयत्नशील रहना चाहिये। (७) प्रत्येक के साथ उमरे गुणों के अनुसार देव तथा न्यायपूर्ण व्यवहार करना चाहिये। (८) भविष्य का नाश तथा विद्या का प्रचार करना चाहिये। (९) प्रत्येक को अपनी उन्नति में अनुष्ठान नहीं रहना चाहिये बल्कि सबकी उन्नति में अपनी उन्नति समझना चाहिये। (१०) व्यक्तिगत मामलों में प्रत्येक अनुष्ठान को आचरण को स्वतन्त्रता होनी चाहिये परन्तु सामाजिक मूल्यों से सम्बन्धित विषयों में सब मनभेदों को सुला देना चाहिये।”

समाज पर प्रभाव या धर्म समाज की सेवाएँ या बहुत्व :—धर्म समाज आन्दोलन केवल धार्मिक आन्दोलन ही न होकर एक सामाजिक, राजनीतिक तथा सांस्कृतिक आन्दोलन भी था। इसने हिन्दू समाज के धर्म की पवन से बचाया। धर्मको हिन्दू की मुख्यमार्ग एक ईसाई बन गए थे, उनकी शुद्धि करके उन्हें पुनः हिन्दू धर्म में वापिस बुला लिया गया। इन आन्दोलन के कारण हिन्दू समाज में नव जीवन एवं धार्मिक सम्मान के भाव जागृत हुए और हिन्दू वस्तु अनुभव करने लगे कि उनका धर्म एवं उनकी सांस्कृतिक का मुख्य धर्म धर्मों तथा संस्कृतियों में उच्च है। धर्म समाज द्वारा हिन्दू समाज में प्रचलित दुरवस्थाओं, जिनमें भेदभाव, सुपाशू, बाल-विवाह तथा आत्महत्या आदि पर सामाजिक चोटें की गईं। कमलका समाज में इन दुरावस्थाओं को कम होने में काफी सहायता मिली। धर्म समाज ने वर्णभेदधर्म के विरुद्ध प्रचार कर हिन्दू समाज की एकता को दृढ़ किया। धर्म समाज के प्रवर्तकों से स्वतन्त्र-तन्त्र पर स्वरूप के वास्तविक लोग गए और धर्म की डी० ए० की० के साथ ही चल रहे हैं। इनके स्वतन्त्रों पर अनायास, गुरुआचार्य एवं विद्या-धार्मिक लोग गये। धर्म की दार्मिक धर्मों, भावों एवं विचारों का वास्तव किया जाकर उन्हें स्वतन्त्रता बनाया जाता है। वास्तव में इन आन्दोलन के कारण धार्मिक-धार्मिकों के देश के धर्म के साथ धर्म की अपनी भावना का संसार हुआ एवं देश की संस्कृति को पर्याप्त रखा हुई। धर्मिक मनु १८८६ में कलावी दशावस्था का स्वतन्त्र-धर्म हो गया क्योंकि उनके धर्मों ने उनका काम जारी रखा। धर्म की देश की विभिन्न लक्ष्यों में धर्म समाज का प्रयत्नपूर्ण समाज के लिये यह धर्म समाज की

उन्होंने सम्पर्क स्थापित किया जो उस समय भारत में जारी थे। उन्होंने स्मान-स्थान पर हिन्दुओं को कुरीतियों को दूर करने का उपदेश दिया। कर्मम धामकाट ने हिन्दू धर्म के गुणों पर प्रकाश डाला और कहा कि यह सब धर्मों में श्रेष्ठ है तथा साथ इसमें ही निहित है। वे सर्वाधिक धार्मिक समाज में प्रभावित हुए और उन्होंने चाहा भी कि पियोसोफिकल सोसाइटी व धार्मिक समाज मिल कर तथा एक होकर साथ काम करें। किन्तु स्वामी दयानन्द वेदों को ईश्वरीय ज्ञान मानने थे जो पियोसोफिकल विचारकों को स्वीकार्य न था। 'जो भी हो इनके उपदेशों से हिन्दू जनता अपनी सभ्यता व संहति का महत्व समझने लगी थी और हिन्दू धर्म का पुनरुत्थान भी प्रारम्भ हो गया था। अतः उन्होंने श्रृंगार में अपना मुख्य कार्यालय प्रदमार (पटार) में खोली कर दिया। इन समाज का कार्य-क्षेत्र भारत हो गया और वहीं से इसका धन्य देनों में प्रचार हुआ। बाद में मित्रिज ऐनी बेसेन्ट इस सोसाइटी की प्रमुख कार्यकर्ता बन गईं। यत्र जन्म से धार्मिक भी परन्तु उगने भारत की अपनी मातृभूमि स्वीकार कर लिया था और हिन्दू धर्म की भी लगभग मानने लग गई थी। ऐनी बेसेन्ट के प्रयत्नों में, जो एक अत्यन्त प्रतिभाशाली व प्रयत्नशीलरव वाली महिला थी इस धान्दोलन ने भारत में बड़ी सफलता प्राप्त की।

सिद्धान्त या विचार-धारा :—पियोसोफिकल सोसाइटी का मुख्य उद्देश्य यह दिखाना है कि इस संसार और मानव जाति के विकास का आधार 'विक्रम की एक ईश्वरीय योजना' पर है। संसार के सम्पूर्ण धर्म इसी एक योजना के विभिन्न रूप हैं, अतः उनमें परस्पर विरोध नहीं हो सकता। पियोसोफिकल विचारकों के अनुसार धर्म और विज्ञान में कोई विरोध नहीं है। उनका उद्देश्य संसार के सभी धर्मों में मातृभाव को पैदा करना है। वे मनुष्य की गुप्त शक्तियों और प्रकृति के गुह्य रहस्यों का स्पष्टीकरण करना चाहते हैं और पुनर्जन्म तथा ऐकेश्वरवाद में विश्वास रखते हैं। उनके अनुसार धारणा परधारणा का ही एक अर्थ है और मानवता के सिद्धान्त ही मोक्ष के मार्ग हैं। वे धार्मिक सहिष्णुता में विश्वास रखते हैं और उनकी दृष्टि में भूमि पूजा वैज्ञानिक दृष्टिकोण में उपयोगी है। उनके विचार में यद्यपि सत्य सब धर्मों में पाया जाता है तथापि हिन्दू और बौद्ध धर्म में यह अधिक पाया जाता है।

१. भारतीय समाज पर प्रभाव :—इस समाज ने भारतीय संहति एवं हिन्दू धर्म की उत्कृष्टता की ओर भारतीयों तथा दूसरों का ध्यान खींचकर भारतीयों का बड़ा उपकार किया। श्रीमती ऐनी बेसेन्ट का कहना था कि भारत अपनी समस्याओं को सभी हल कर सकती है जब वह अपने प्राचीन आदर्शों व संस्थाओं का पुनरुद्धार करे, वह अपने गौरवमय भूतकाल पर गर्व करे, धारण-सम्मान जागृत करे और भविष्य की उज्ज्वलता में विश्वास रखे। इन विचारों और उपदेशों के कारण भारतीय जनता में शक्ति व आशा का संचार हुआ। इस प्रकार इस समाज ने भारतीयों में स्वतन्त्रता की भावना को मरा, हिन्दू समाज की सेवा की और भारतीय संहति को ऊंचा उठाया। इसके अतिरिक्त देश में कई तिलो-संस्थाएं स्थापित की

गई । ऐनी प्रेतेष्ट द्वारा काती मे स्थापित केन्द्र हिन्दू जाते ही माने ।
हिन्दू विश्वविद्यालय हो गया ।

(४) रामकृष्ण मिशन .—इस मिशन की स्थापना अपने गुरु के नाम स्वामी विवेकानन्द द्वारा की गई थी । स्वामी विवेकानन्द के गुरु का नाम रामकृष्ण परमहंस था जो भारत की महान्तम धार्मिक विभूतियों में से थे । स्वामी परमहंस ने मानुसार ईश्वर निराकार है तथा मनुष्य के ज्ञान और धर्म के परे है उन्होंने श्री-गुरु का मण्डन किया, जार्ज-व्यवस्था तथा बाल-विक्रम का मित्र किया और हिन्दुओं की शिक्षा के समर्थन के साथ यह भी घोषित किया कि स्त्री स्थापन पुरुष के समान ही । उनके प्रमुख एक योग्यतम मित्र स्वामी विवेकानन्द थे जिनका नाम पहले नरेन्द्रनाथ था । परमहंस की मृत्यु के बाद उनके विचारों के प्रसार के लिए स्वामी विवेकानन्द ने 'रामकृष्ण मिशन' की स्थापना की । इनकी के निकट बेल्जियम में इनका पुत्र काशीनाथ स्थापित किया गया । इसके अतिरिक्त इसके मठ इंग्लैंड और आयरलैंड (डबलिन) में हैं । मिशन ने बर्मिंघम, मद्रास, यूरोप तथा अमेरिका में भी अपनी शाखाएँ स्थापित कर ली हैं ।

सिद्धान्त —स्वामी रामकृष्ण परमहंस के अनुसार जीवन की आराधना सफलता के लिए निम्नलिखित सिद्धान्त अनुसरण हैं—

- (१) अपने धर्म का स्वागत न किया जाय क्योंकि प्रत्येक धर्म सच्चा और प्रबल है ।
- (२) ईश्वर, धर्म, मज्जा, अज्ञेय व निराकार है । वह मनुष्य की बुद्धि से परे है । वह सर्व व्याप्त है । आत्मा ईश्वरीय है ।
- (३) हिन्दू सत्यता सब से प्राचीन है ।

सत

दयालवी महाराज थे। उन्होंने दयालदाय धामरा में इस सत्वा की अपने विचारों के प्रसार के उद्देश्य से प्रारम्भ किया। इस सत्वा का क्षेत्र अत्यन्त सीमित होते हुए भी इसने समाज और शिक्षा के क्षेत्र में महत्वपूर्ण सेवा की है। इसके मिशनरों के अनुसार ईश्वर पूर्ण है और अक्षय्य ही ईश्वर है। ईश्वर को योग और तपस्या से ही प्राप्त किया जा सकता है। राजास्वामी सरस्वत वाले धामरा के पुनर्जन्म में विश्वास करते हैं। उनके अनुसार गुरु ही ज्ञान, सत्य और ईश्वर का प्रतिरूप है। वे भवितव्य पर अधिक महत्व देते हैं। शिक्षा के क्षेत्र में इन सत्वा ने उत्प्रेक्षणीय कार्य किया है। दयाल दाय धामरा में स्थित बानेज, कुर्वी और भौद्योतिक केन्द्र के द्वारा इस सत्वा का प्रचार कार्य होता है।

(घ) भारत सेवा संघ, समाज सेवा संघ, सेवा समिति आदि:—और भी विभिन्न सत्वाओं की स्थापना धर्म व समाज-सुधार के उद्देश्य से इस काल में की गई। भारत सेवा संघ की स्थापना श्री गोरानटप्पु गोयले ने १९०५ में की। इस संघ ने शिक्षा तथा समाज के सुधार में प्रयत्नशील मान लिया। १९११ में श्री नारायण मेहर जोशी द्वारा स्थापित समाज सेवा संघ ने जनता को सुधारों के लिए उद्यत किया और मजदूरों की दशा सुधारने का उपायनीय कार्य किया। १९१४ में श्री हृदयनाथ कुंजरू द्वारा स्थापित सेवा समिति ने भी सामाजिक क्षेत्र में बड़े प्रयत्नशील कार्य किए हैं। इसने शिक्षा प्रसार में बड़ा प्रयत्न किया है और मेलो, बीमारियों तथा बाढ़ के समय जनता की बड़ी सेवा की है। जनता में सहकारिता तथा सहयोग उत्पन्न कराने में भी इसने बड़ा प्रयत्न किया।

(ङ) मुस्लिम मठ आगरण —चूँकि इस्लाम धर्म में भी अनेक कुप्रथाओं ने फैल कर लिया था, अतः उसमें अनेक आन्दोलन हुए जिनमें बहावी आन्दोलन, जोगड़ आन्दोलन और सद्गदि-आन्दोलन प्रमुख हैं। इन आन्दोलनों के परिणामस्वरूप इस्लाम धर्म का प्रचार हुआ, मुसलमानों की दशा में सुधार हुआ, शिक्षा में सुधार हुआ और उनके दृष्टिकोण में भी कुछ व्यापकता आई। किन्तु इन आन्दोलनों से सांस्कृतिकता की भावना को आगे ही बढ़ाया, कम नहीं किया।

(५) सभी ने समस्त धर्मों की मूलभूत एकता का प्रदर्शन किया तथा भेद धर्मों के प्रति सहिष्णुता की भावना जागृत कर हिन्दू विचारधारा एवं भारतीयों के मनोवृत्ति को अधिक उदार किया ।

(६) वर्ण-व्यवस्था की जटिलता, जाति-पांति के कठोर प्रतिबन्धों तथा सन्त-दासों के पारस्परिक विभेदों का घोर विरोध किया एवं एकता के सूत्र में कुम्भ-समाज के निर्माण पर अधिक बल दिया ।

(७) सभी ने देश के अतीत के वैभव व महानता का अंश किये बिना राष्ट्रियता के विकास में सह्यता मिली ।

(८) सबने भारतीय स्त्री-समाज की हीन दशा की ओर धनता का ध्यान आकृष्ट कराया और उसके उद्धार व प्रगति के हेतु प्रयत्न किये ।

(९) सभी ने भारतीयों के हृदयों में अपने देश, धर्म एवं संस्कृति के प्रांगण

सामाजिक जायति के साथ-साथ साहित्यिक जायति भी हुई। भारतीय नवजागरण के कारण संस्कृत की नाना पुस्तकों का अनुवाद अंग्रेजी में हुआ जिससे भारत-विषयक अध्ययन बढ़ा। अंग्रेजी और भारतीयों को हमारे सुप्त गौरव का प्रामाणिक परिचय मिला।

ब्रिटिश युग में हिन्दी और विरसित लोक-साहित्य की उत्कृष्ट रचनाएँ लिनी गईं। साहित्य की विविध शाखाएँ उपन्यास, नाटक, काव्य, निबन्ध, कहानी आदि अधिक समृद्ध हो गईं। छापेखाने के प्रवेश के कारण साहित्य की वृद्धि में बहुत अधिक सहायता मिली। हिन्दी, बंगला, उर्दू आदि में नये ढंग के साहित्य का निर्माण शुरू हुआ जिसने नए आचरण में बहुत सहायता पहुँचाई। अंग्रेजी शिक्षा के प्रभाव के कारण नवीन शैली के काव्य, नाटक व उपन्यास लिखे जाने लगे। बंगाली भाषा में ऐसे मौलिक उपन्यास लिखे गये जो विश्व-साहित्य में बहुत ऊँचा स्थान रखते थे। बंकिमचन्द्र चट्टोपाध्याय के “आनन्द मठ” ने देशभक्ति और राष्ट्रीय स्वतन्त्रता की भावना को विकसित करने में बहुत सहायता की। मधुसूदन दत्त ने बंगाली में ऐसे काव्य की सृष्टि की जिसे आज भी अच्युत आदर की दृष्टि से देखा जाता है। बंगाली साहित्यिक प्रतिभा का सर्वोत्कृष्ट रूप रबीन्द्रनाथ टैगोर के रूप में प्रकट हुआ जिनकी स्याति न केवल भारत में अतुल्य अन्तराष्ट्रीय क्षेत्र में भी सर्वत्र फैल गई। बंगाली भाषा के समान हिन्दी साहित्य का भी बहुत विकास हुआ। भारतीय भाषाओं में पाठ्य पुस्तकें तैयार की गईं। हिन्दी और उर्दू में नये साहित्य का निर्माण होने लगा जिनमें देशभक्ति की भावना उत्कृष्ट रूप से विद्यमान थी। हमारे देशीय भाषाओं के साहित्य में लघुनायन, वैदिक, प्राकृतिक दारावाहिक प्रभाव, मधुरता और भाषुनिकता उत्पन्न हो गई। भाषाओं के कोष अधिक विस्तृत हो गए। हिन्दी साहित्य के विभिन्न वर्गों की अधिक पूर्ति हुई और साहित्य पुष्ट और प्रौढ़ हो गया। मराठी साहित्य भी प्रगति के चरण नापने लगा तामिल, तेलगू आदि भाषाओं में भी नये साहित्य की रचना हुई।

भारत के नवजागरण के परिणामस्वरूप साहित्य के उत्कर्ष की जो प्रतिक्रिया आरम्भ हुई वह अब तक पूर्ण वेग से जारी है।

निष्कर्ष रूप में यह कहा जा सकता है कि पारंपारिक सम्पर्क और भारत के प्राचीन साध्यात्मिक मूल्यों के अस्तित्वरूप भारतीय नवजागरण ने हमारे देश को प्रगति की निश्चित दिशा में प्रदान की।

घटोत्तरी के समय की भारत की सामाजिक व्यवस्था, तथा उन संघर्ष उन्हें दिये गये सुधारों पर एक निबन्ध लिखिये।

3. How far the economic life of our country changed under the British Rule ?

ब्रिटिश शासन के समय में हमारे देश के आर्थिक जीवन में कहीं तक परिवर्तन हुए ?

4. Write an essay on "The Impact of the West on our cultural life"

"हमारे सांस्कृतिक जीवन पर ब्रिटिश शासन का प्रभाव" पर एक निबन्ध लिखिये।

5. Write an essay on "Indian Renaissance"

भारत में "धुनर्जागरण" पर एक निबन्ध लिखिये।

6. Write an essay on "Religious and social reawakening in India."

"भारत में धार्मिक तथा सामाजिक जागृति पर एक निबन्ध लिखिये।

7. What do you understand by the term Indian Renaissance ? How did these religious movements effect the Indian Society ?

भारतीय धार्मिक पुनरुत्थान से तुम क्या समझते हो ? इन धार्मिक आन्दोलनों का भारतीय समाज पर क्या प्रभाव पड़ा ? संवक्ष्य कर लीजो।

8. Write an essay on the chief social reforms propounded by Brahma Samaj and Arya Samaj.

ब्रह्म समाज और आर्य समाज के प्रमुख सामाजिक सुधारों पर एक निबन्ध लिखिये।

- (f) ब्रिटिश शासन में भोक्तृतीय संस्थाओं का विकास
 (g) राजा राममोहन राय
 (h) स्वामी विवेकानन्द
 (i) स्वामी दयानन्द सरस्वती
 (j) रामकृष्ण मिशन
 (k) प्रार्थना समाज
 (l) कांग्रेस की स्थापना

(OBJECTIVE TYPE QUESTIONS)

(नई चीजों के प्रश्न)

१. निम्नलिखित आन्दोलनों अथवा संस्थाओं के प्रणेताओं के नाम लिखिये—
 प्रार्थ समाज, ब्रह्म समाज, रामकृष्ण मिशन, बियोसोफीकल सोसाइटी,
 प्रार्थना समाज, भारत सेवाक सघ, समाज सेवा संघ, सेवा समिति ।

२. सही समूह बनाइये—

(क)	(i) स्वामी दयानन्द	वेदान्त
	(ii) राजा राममोहन राय	प्रार्थना समाज
	(iii) स्वामी विवेकानन्द	केशवचन्द्र सैन
	(iv) महादेव गोविंद रानाडे	हिन्दी भाषा
	(v) श्रीमती एनीबीसेंट	स्वामी विवेकानन्द
	(vi) सरपार्थ प्रकाश	ब्रह्म समाज
	(vii) शिकागो सम्मेलन	स्वामी दयानन्द
	(viii) ब्रह्म समाज	बियोसोफीकल सोसाइटी
(ख)	(i) ब्रह्म समाज	१८७५
	(ii) प्रार्थ समाज	१८९७
	(iii) शिकागो सम्मेलन	१८७५
	(iv) बियोसोफीकल सोसाइटी	१८२८
	(v) प्रार्थना समाज	१८६१

यद्यपि राज्य ऐसा नहीं है जिसमें केवल एक धर्म या सम्प्रदाय के लोग निवास करते हैं। इन विभिन्न धर्मों और जातियों के कारण तथा भाषायी प्रयोगों के कारण भारत का राजनीतिक जीवन पहले भी सुन्न्य रहा है और आज भी सुन्न्य है। साम्प्रदायिक भ्रष्टान्ति बढ़कती रहती है तथा प्रमुख धार्मिक समूह सामाजिक, राजनीतिक एवं धार्मिक मामलों की पूर्ति के लिए राजनीतिक सौदेबाजी करते हैं। हिन्दू-मुस्लिम तनाव विश्व प्रसिद्ध है जिसके कारण भारत को विभाजन का दुःदिन देना पड़ा और जो आज भी भारत के धर्मित्व के लिये निरन्तर एक लम्बी सतर्क बना हुआ है।

राष्ट्रीय एकता लाने के विभिन्न प्रयत्न—उपरोक्त विभिन्नताओं और विविधताओं के मध्य एकता और सहयोग का स्वरूपान करने तथा सम्पूर्ण राष्ट्र को एक गुथ में पिरोने के विभिन्न प्रयास घटीत में होते रहे हैं। मध्यकालीन तमन्वधारक प्रयासों के बारे में हम यह चुके हैं और देख चुके हैं कि किस प्रकार विदेशी विजैताओं ने भारत में कम कर रहा जो सामान्य संस्कृति के सागर में धुन-मिल जाने की नीति अपनाई। इतिहास के पृष्ठों में देन की एकता के विषय में हमें सूफियों और हिन्दू मन्तों तथा महामन्त्रों के प्रयासों का उल्लेख मिलता है। ब्राह्मण धर्मियों ने उत्तर से लेकर दक्षिण तक वैदिक सस्कृति का प्रचार करके देन को एकता प्रदान करने के प्रयास किये, भक्ति धान्दोलन और सूफी सम्प्रदाय ने राम-रहीम और मन्दिर-मस्जिद के भेदों को कम किया तथा विभिन्न धार्मिक और सामाजिक आन्दोलनों ने भी देश को एकता प्रदान करने के क्षेत्र में महत्वपूर्ण भूमिका भदा की। इन सभी प्रयासों पर

प्रभवा राज्य ऐसा नहीं है जिसमें केवल एक धर्म या सम्प्रदाय के लोग निवास करते हैं। इन विभिन्न धर्मों और जातियों के कारण तथा भाषायी प्रश्नों के कारण भारत का राजनीतिक जीवन पहले भी क्षुब्ध रहा है और आज भी क्षुब्ध है। साम्प्रदायिक भ्रष्टान्ति बढ़ती रहती है तथा प्रमुख धार्मिक समूह सामाजिक, राजनीतिक एवं धार्मिक मामलों की पूर्ति के लिए राजनीतिक सौदेबाजी करते हैं। हिन्दू-मुस्लिम तनाव विश्व प्रसिद्ध है जिसके कारण भारत को विभाजन का दुःदिन देखना पड़ा और जो आज भी भारत के अस्तित्व के लिये निरन्तर एक गम्भीर खतरा बना हुआ है।

राष्ट्रीय एकता लाने के विभिन्न प्रयत्न—उपरोक्त विभिन्नताओं और विविधताओं के मध्य एकता और सहयोग का सूत्रपात करने तथा सम्पूर्ण राष्ट्र को एक सूत्र में पिरोने के विभिन्न प्रयास अतीत में होते रहे हैं। मध्यकालीन समन्वयवादी प्रयासों के बारे में हम यह पुष्टि हैं और देख चुके हैं कि किस प्रकार विदेशी विजेताओं ने भारत में कम कर वहाँ को सामान्य सत्कृति के सागर में धुल-मिल जाने की नीति अपनाई। इतिहास के पृष्ठों में देश की एकता के विषय में हमें सूफियों और हिन्दू भक्तों तथा महारमाओं के प्रयासों का उल्लेख मिलता है। ब्राह्मण धर्माचार्यों ने उत्तर से लेकर दक्षिण तक वैदिक सत्कृति का प्रचार करके देश को एकता प्रदान करने के प्रयत्न किये, भक्ति आन्दोलन और सूफी सम्प्रदाय ने राम-रहीम और मन्दिर-मस्जिद के भेदों को कम किया तथा विभिन्न धार्मिक और सामाजिक आन्दोलनों ने भी देश की एकता प्रदान करने के क्षेत्र में महत्वपूर्ण भूमिका भरी। इन सभी प्रयासों पर पूर्ववर्ती पृष्ठों में प्रकाश डाला जा चुका है।

पाश्चात्य सम्पर्क ने देश में एकता की प्रवृत्ति के साथ-साथ "एक राष्ट्र, एक भाषा" की विचारधारा को प्रोत्साहित किया। धर्मोपनिषद् ने समानता, स्वतन्त्रता और मान-मर्यादा को सम्बल प्रदान करके एकता के क्षेत्र को आगे बढ़ाया। शरीर-शरीर, लोकतन्त्र, समाजवाद एवं धर्म-निरपेक्षता जैसी विचारधाराओं ने राष्ट्र की एकता की तरफ और भी धार्मिक अग्रसर किया।

किन्तु भारत राष्ट्र और भारतीय जनता के एकीकरण में उपरोक्त सब प्रयासों से अधिक और स्थायी योगदान स्वातन्त्र्य आन्दोलन का रहा। स्वातन्त्र्य आन्दोलन ने भारतीय राजनीतिक और सामाजिक जीवन को एक नया मोड़ देकर एकीकरण के तत्वों को मजबूत आधार प्रदान किया। अग्रिम पंक्तियों में यही बताने का प्रयास करेंगे कि राष्ट्र और भारतीय जनता के एकीकरण में स्वातन्त्र्य आन्दोलन का क्या और किस प्रकार का योगदान रहा।

१८५७ के स्वातन्त्र्य आन्दोलन का राष्ट्रीय एकता में योगदान—भारत में स्वातन्त्र्य आन्दोलन का प्रथम भूतत्त्व सन् १८५७ की क्रांति में, जिसे कि प्रयोजन ने 'विद्रोह' की संज्ञा दी थी, देखने को मिला। इस क्रांति ने भारतीयों के हृदयों में एकता और सहयोग की सज्ज जागृत की। प्रारम्भ में यह क्रांति अत्यल्प विप्राधियों का विद्रोह मात्र था, किन्तु कालांतर में इसने एक सर्वतोमुखी व्यापक क्रांति का रूप धारण कर लिया। धर्मोपनिषद् के उद्भव आधार, अमानवीय व्यवहार, अंधविश्वास, अनुसर-

बाकी बापों, श्यामिक व प्रजासैनिक भ्रष्टाचार और अशुद्ध व्यवहार आदि ने जन-शासन के मन में एक होकर चबेरी भागन को उगाड़ फेंकने के शिखरों की व्यापार किया रहा ही। चरित्रकण एक दिन सभी भारतीय ऊँच-नीच और अति-पाणि के बंधनों को भुल कर एक ही उद्देश्य की पूर्ति में मिल-जुल कर कर संघर्ष में बह गये। ताजिया ढोले, आना कड़नवीग, चांगी की रानी लक्ष्मीबाई आदि कर्नलों ने देशवातियों को पारंपरिक भेदभाव भुल कर स्वातन्त्र्य संघर्ष करने का आह्वान किया। अंग्रेज भारतीय स्तर पर बमल तथा रोटी के बन्ध में प्रतीकों का चुनाव हुआ। देश के कोनों-कोने में अग्नि की तरह तेजी से फैल जाने वाली विद्रोह की महर्षों ने यह गिद्ध कर दिया कि इस अग्नि में सभी भारतीय एक हैं। दसति १८१७ की यह अग्नि निर्दयतापूर्वक दबा दी गयी, किन्तु भारतीयों की इस ऐश्वर्य भावना की उड़ती हुई महर्षों ने ब्रिटिश शासन को चौंका दिया। जंगल देश में ईस्ट इण्डिया कम्पनी का शासन समाप्त कर दिया गया और ब्रिटिश सरकार ने शासन प्रकल्प पूर्णरूप से अपने हाथ में ले लिया। इसके अतिरिक्त १ नवम्बर १८१८ को महारानी विक्टोरिया का घोषणा पत्र भारतीय जनता को मुनासा गया "और यह घोषणा-पत्र सत्यता, उदारता तथा धार्मिक सहिष्णुता की भावना से परिपूर्ण था।" इसमें देशी नदियों को यह विश्वास दिलाया गया कि उनके स्वर्गों और अधिकारों की रक्षा की जावेगी। साथ ही भारत स्थित अधिकारियों को यह आदेश दिया गया कि वे जनता के धार्मिक मामलों में दखलान भी हस्तक्षेप करें तथा भारत के लिए विधि-निर्माण करते समय देश के रीति-रिवाजों परम्पराओं और सोचाचारों का ध्यान रखें। घोषणा-पत्र ने समस्त भारतीयों का बिना किसी भेदभाव और पक्षपात के योग्यतानुसार शासन के उच्च पद देने और समान अधिकार व अवसर प्रदान करने का वचन दिया। स्पष्ट है कि स्वातन्त्र्य आंदोलन के प्रथम मूर्तरूप १८१७ की क्रांति ने सम्पूर्ण देश में एकता और सहयोग के साथ 'करने या मरने' का जो मंत्र फूँका उसके दूरगामी परिणाम हुए। विचारकों ने इस क्रांति को 'स्वतन्त्रता का पहला संघर्ष' कहकर कोई गलती नहीं की।

१८१७ की असफल क्रांति के बाद भारतीयों के हृदय में जयी राष्ट्रियता की अग्नि बुझी नहीं प्रसुप्त शक्ति: शक्ति-दृढ़तापूर्वक जलती रही। स्वदेश प्रेम की भावनावें बढ़ती गईं और भारत का जन-मानस एक-दूसरे के निकट धाता गया। भारत में राजनीतिक चेतना और राष्ट्रीय एकता के इस जागरण ने अन्त में १८८५ में राष्ट्रीय महासभा (Congress) की स्थापना के रूप में मूर्त आकार धारण कर लिया। कांग्रेस शीघ्र ही देशभक्ति का आकर्षण केन्द्र और राष्ट्रीय स्वातन्त्र्य संघर्ष की अग्रणी बन गई। अतः इसके पूर्व कि हम स्वातन्त्र्य आंदोलन की एकीकरण के दृष्टिकोण से प्रस्तुत करें, यह उचित होगा कि पहले कांग्रेस वर्षवा १८८५ ॥ १९४७ तक के स्वातन्त्र्य आंदोलन के इतिहास को संक्षेप में जान लें।

स्वतन्त्रता आन्दोलन का संक्षिप्त इतिहास:—मनु १८८५ की स्थापना से लेकर १९४७ तक के स्वातन्त्र्य आन्दोलन को सुविधा की दृष्टि में हम तीन टुकड़ों में विभाजित कर सकते हैं:—

(१) सुधारों का युग (१८८२-१९०५)

(२) स्वशासन की मांग का युग (१९०६-१९१९)

(३) गांधी युग (१९२०-१९४७)

(१) सुधारों का युग (१८८२-१९०५).—कांग्रेस का प्रथम अधिवेशन दिसम्बर १८८२ में बम्बई में हुआ जिसमें यह निश्चय किया गया कि कांग्रेस का एक अधिवेशन प्रत्येक वर्ष बारी बारी से भारत के किसी नगर में हुआ करे। १८८५ से १९०५ तक कांग्रेस केवल मुठ्ठी भर भारतीय विद्वानों और सम्पन्न लोगों की सभा रही। इस युग के कांग्रेसी नेताओं में दादा भाई नौरोजी, किरोज शाह मेहता, सुरेन्द्रनाथ बेंगर्डी, गोपाळकृष्ण गोखले, महादेव भास्कर रानाडे आदि के नाम उल्लेखनीय हैं। इन लोगों की तत्कालीन मानें बड़ी साधारण-सी थी, उदाहरणार्थ—प्रत्यक्षता का समाज का विस्तार हो और उनमें जनता के जुड़े हुए प्रतिनिधियों की सभा बसाई जाए, केन्द्रीय तथा प्रांतीय परिषदों में अधिक भारतीय लिए जाएँ, ग्वायपालिका की कार्यकारिणी से स्वतन्त्र किया जाए, भारत मन्त्री परिषद में भारतीयों को स्थान मिले, भारतीयों की सैनिक सेवाओं तथा सिविल सर्विस में अधिक से अधिक नौकरियाँ दी जाएँ आदि। राजनीतिक सुधारों की मांग के अनिश्चित कांग्रेस ने जनता की प्राथमिक और सामाजिक समस्याओं पर भी विभिन्न सुझाव समय समय पर रखे।

कांग्रेस के प्रयत्नशुक्ल केवल सन् १८९२ के अधिनियम द्वारा ब्रिटिश शासन ने कुछ सुधार भारतीय कौंसिलों में किये। जो भी हो यह अवश्य हुआ कि कांग्रेस के कार्यक्रम ने लोगों में राष्ट्रीय भावना को सम्बल दिया।

सन् १८९२ के बाद अंग्रेजों का हमनचक्र तेजी से चला और भारतीय राष्ट्रीय आन्दोलन में सिलक, लाजपतराय, विविन बन्द पाख आदि नेताओं ने बल और नवीन विचारधारा का संसार किया। ब्रिटिश सरकार ने जनता के बढ़ते हुए कष्टों के प्रति पूर्ण लोभा भाव प्रदर्शित किया। जनता में असंतोष बढ़ने लगा और पूना के ब्लेग कमिशनर रैंग तथा एक अन्य अंग्रेज को गोली मार दी गई। सन् १८९८ के कानून में रामप्रोडो की जो परिभाषा थी गई थी, १९०४ के एक कानून से उसे अधिक विस्तृत कर दिया गया। १८८९ से १९०० तक के साठे कर्ज के शासनकाल में अनेक हमनकारी कानून बने। बर्ज के इस बर्षन ने कि शासन के उत्तरदायित्वों के लिए भारतीय सभा अनुपयुक्त है, देश में असंतोष का सुफान सहा कर दिया। सन् १९०५ में साठे कर्ज ने बंगाल का विभाजन करके अपनी सबसे बड़ी भूलें का परिपथ दिया। बंगाल की जनता ने इस विभाजन को "बंगाली राष्ट्रवाद की हड्डन के ऊपर एक सुदम धाकमल" समझा। इन घूर्णनपूर्ण प्रशासकीय व्यवहार ने केवल बंगाल में ही नहीं, बरि मगुरु देश में विरोध की प्रबल लहर फैला दी जिसका यह परिणाम हुआ कि अन्त में १९११ में बंगाल का विभाजन रद्द कर दिया गया।

(२) स्वशासन की मांग का युग (१९०६-१९१९).—सरकार के बढ़ते

को महायुद्ध की। सन् १९१४ में ही तिलक कारावास से मुक्त किये गये और धीमत्री एनीबेसेन्ट ने देश के राजनीतिक ध्वन्द्वोत्थन में प्रवेश किया। इसके बाद भारतीय स्वातन्त्र्य ध्वन्द्वोत्थन पुनः अंगड़ाई लेकर उठ बैठा। तिलक और एनीबेसेन्ट ने देश में "गृह शासन (Home Rule)" ध्वन्द्वोत्थन का सूत्रारण किया। इनके प्रयासों के फलस्वरूप १९१६ में कांग्रेस ने दोनो दलों में पुनः एकता स्थापित हो गई। परन्तु यह मित्राप चिर-स्थायी मित्र नहीं हुआ और दो ही वर्ष बाद नव दल बाने कांग्रेस से वृक्ष हो गए।

१९१८ के सत्तन्त्र अधिवेशन में ही कांग्रेस और मुस्लिम लीग में भी मित्र हुआ तथा दोनो ने मिलकर देश के लिये कांग्रेस-लीग-मुफार-योजना स्वीकार की। उन्होंने अपनी योजना को लोकप्रिय बनाने के लिये होम रूल लीग का उपयोग करने का निश्चय किया। होम रूल ध्वन्द्वोत्थन और पकड़ना गया और स्वशासन की मांग लोगों से प्रारम्भ हुई। शीघ्र ही एनीबेसेन्ट और उनके समिष्ठ सहयोगियों को गिरफ्तार कर लिया गया। फलस्वरूप देश-व्यापी ध्वन्द्वोत्थन हुआ। उपर योरोपीय युद्ध की भी दशा बिगड़ने लगी; अगस्त २० अगस्त १९१७ को अमेरिकी सरकार ने भारत की शासन प्रणाली में भारतीयों को कुछ सत्ता देने के लिये 'मोन्टेग्यू-चैम्बर्लैंड' रिपोर्ट तैयार की, परन्तु कांग्रेस ने गर्म दल ने इसे पसन्द नहीं किया। अन्त में इस रिपोर्ट के आधार पर ही सन् १९१९ में एक मुफार अधिनियम पास हुआ जिसके अनुसार भारत में प्रांतीय में द्वैत शासन शुभ किया गया और केन्द्रीय धारा सभा के अधिकारों में भी वृद्धि हुई। गर्म दल बाने इस अधिनियम को स्वीकार करने के लिये बिल्कुल तैयार न थे जबकि गर्म दल बाने कुछ परिवर्तनों के साथ इन मुफारों को स्वीकार करने के लिये तैयार थे।

सरकार ने एक तरफ तो अपनी दिमावा मुफार नीति जारी रखी और दूसरी तरफ अपना दमन चक्र भी तेज करती गई। अन्तिमारी दल का काम इन दिनों भी चल रहा था। इस अन्तिमारी सहर को बनाने के लिये रोलेट एक्ट १९१९ में पास किया गया जिसके द्वारा सरकारी कर्मचारियों के हाथों में समाधारण दमनकारी शक्ति दे दी गई। ६ अग्रे १९१९ को इस एक्ट के विरुद्ध देश-व्यापी हड़ताल हुई। ११ अग्रे १९१९ को कांग्रेस जनरल डायर ने समुत्तर के जलियाँ वाले बाग में एक शांति सभा में लगभग २० हजार निहत्थे लोगों पर गोलीबारी बला दी जिसमें हजारों लोग मारे गये और घायल हुए। अब चारो तरफ अन्तर्गत ध्वान्न हो गया।

(३) गांधी युग (१९२० - १९४७) :—ऐसे समय महात्मा गांधी अपने सत्याग्रह के प्रश्न के साथ राजनीतिक संघ पर प्रकट हुए। १-अगस्त १९२० को लोकमान्य तिलक के स्वर्गवासी होने के बाद ही देश के राजनीतिक ध्वन्द्वोत्थन का नेतृत्व गांधी जी के हाथ में आया। गांधी युग में स्वातन्त्र्य ध्वन्द्वोत्थन उत्थान पठन की सीढ़ियाँ गिनते हुए बड़े संवर्धन दौर से गुजरा। महात्मा गांधी ने ब्रिटिश शासन के विरुद्ध अहिंसापूर्ण प्रसह्योय ध्वन्द्वोत्थन प्रारम्भ किया।-कसकसा के कांग्रेस के विशेष अधिवेशन में सरकार से असहयोग करने का प्रस्ताव पास किया गया। नामपुर

अधिवेशन १९२० में कांग्रेस ने अपना ध्येय 'शान्तिमय तथा वैधानिक तरीके से स्वराज्य की प्राप्ति' घोषित किया। महात्मा गांधी के असहयोग आन्दोलन ने सर्वत्र असमर्थपूर्व उठाया हूँ पड़ा कर दिया। वास्तव में यह सचर्य एक पहला महान था। इसी समय गांधीजी के प्रयासों से हिन्दू मुस्लिम एकता का योग प्राया। मु। राष्ट्र के प्रति ब्रिटिश नीति से असंतुष्ट भारतीय मुसलमानों ने सरकार के विरुद्ध सिलालफत आन्दोलन प्रारम्भ किया। अब देश में हिन्दुओं और मुसलमानों के हठों से असहयोग और गिलाफत दोनों आंदोलन महात्मा गांधी तथा अली बख्शों के नेतृत्व में जोर से चलने लगे। विदेशी वस्तु की होली जलाई गई, छात्रों ने स्कूल और कॉलेज छोड़ दिये तथा सैकड़ों बकीसों ने बकाबत छोड़ दी। सरकार ने आन्दोलन को दबाने के लिये बड़ी सज्जी की। लगभग ३० हजार व्यक्ति बन्दी बना दिये गये परन्तु जनता का जोश बढ़ता ही गया। महात्मा गांधी ने असहयोग आन्दोलन को और भी अधिक वेग से चलाने तथा आज़ाद आन्दोलन प्रारम्भ करने का विचार किया। परन्तु इसी मध्य जोश में आकर जनता ने दंगे और हिंसात्मक कार्य प्रारम्भ कर दिये, अतः १२ फरवरी १९२२ को अहिंसा के पुत्रादी गांधीजी ने असहयोग आन्दोलन को प्रतिबंधित काल के लिये स्थगित कर दिया। इससे गांधीजी की लोकप्रियता की ठेक पहुँची। अथर स्थिति से लाभ उठाकर सरकार ने २१ मार्च १९२२ को गांधीजी को ६ वर्ष के लिये जेल भेज दिया और साथ ही सुलकर साम्प्रदायिक विष फैलाया। परिणाम स्वरूप इसी वर्ष हिन्दू महासभा का जन्म हुआ। मुस्लिम लीग की कमाल जिन्ना ने अपने हाथ में सम्मेलन और मुस्लिम का मयकर हिन्दू-मुस्लिम भगड़ा हुआ।

सन् १९२२ में कांग्रेस में पुनः हो बन ही गए। कुछ लोग अब भी गांधीजी के पक्षपाती थे जबकि दूसरे लोग देश बन्धु चितरजनदास तथा पंडित मोतीलाल नेहरू के नेतृत्व में बीतित में आकर अंग्रेजी नीति से सरकारी कार्यों में बाधा डालना चाहते थे। इन लोगों में एक समय दल-स्वराज्य पार्टी का निर्माण किया जितने प्रारम्भ में प्राणिक सफलता मिली।

सन् १९२२ से १९२७ तक का काल बड़ा ही अशांति का रहा। ८ नवम्बर १९२७ को भारतीय मातन विधान के विधायक रूप पर विचार करने के लिये ब्रिटिश सरकार ने 'कमीशन कमीशन' नियुक्त किया जिसके सदस्यों के लिये सार्वजनिक अंग्रेज थे। कमीशन के ३ सदस्यों १९२६ की सम्मेलन पहुँचने पर देश-व्यापी हड़ताल द्वारा जनता अभिनन्दन किया गया। कमीशन का पूर्ण बहिष्कार हुआ और उसे बाने भेजे दिसाये गये। सरकार ने प्रदर्शनकारियों पर लाठियाँ चलाई और थोड़े दौड़-

अधिवेशन में "नेहरू रिपोर्ट १९२८" को स्वीकार करके दिया जिसमें "घोषनिवेशिक स्वराज्य" भारत का लक्ष्य स्वीकृत हुआ। परन्तु सरकार ऐसी कोई रिपोर्ट मानने को तैयार न थी।

चूंकि सरकार ने सर्व दल कमेटी की योजना "नेहरू रिपोर्ट" को स्वीकार नहीं किया, अतः १९२९ में पंडित जवाहरलाल नेहरू की अध्यक्षता में लाहौर कांग्रेस के अधिवेशन में पूर्ण स्वतंत्रता का प्रस्ताव पारित किया गया। २६ जनवरी १९३० को सारे भारत में "स्वतंत्रता दिवस" (Independence Day) मनाया गया जो उस समय में आज तक प्रत्येक वर्ष बड़े समारोह में मनाया जाता है।

लाहौर अधिवेशन में अहिंसात्मक तरीके द्वारा साम्राज्यवाद के विरुद्ध मजबूत करने तथा स्वतंत्रता प्राप्त करने की प्रतिज्ञा की गई और इन आन्दोलन का नेतृत्व भी पुनः गांधीजी को सौंपा गया। गांधीजी ने सरकार के समक्ष कुछ न्यायोचित मांगें रखीं और कहा कि यदि सरकार इन्हें मान ले तो आन्दोलन स्थगित किया जा सकता है। किन्तु सरकार ने गांधीजी की मांगों को ठुकरा दिया। परिणामस्वरूप ६ अप्रैल १९३० को गांधीजी ने मारे देग में सविनय अवज्ञा आन्दोलन (Civil disobedience movement) का भीमखोज कर दिया। यह स्वतंत्रता संघर्ष का दूसरा पग था। इस आन्दोलन का तेजी से प्रसार हुआ। स्थान-स्थान पर नमक कानून तोड़ा गया और विदेशी वस्तुओं का बहिष्कार किया गया। गांधीजी और अनेक नेता गिरफ्तार कर लिये गये तथा १९३१ तक लगभग ६० हजार स्त्री-पुरुषों को जेलों में डूँब दिया गया।

जब आन्दोलन नहीं कुचला जा सका तो ब्रिटिश शासन ने इंग्लैंड में ब्रिटिश द्वारा भारतीय राजनीतिकों की एक गोलमेज सभा आयोजित करने की घोषणा की जिसमें भारत की औपनिवेशिक स्वराज्य देने के उद्देश्य से भारत के लिये एक नया शासन विधान बनाने की बात कही गई। इंग्लैंड में प्रथम गोलमेज सभा हुई थी, लेकिन कांग्रेस ने उसमें भाग नहीं लिया। सरकार कांग्रेस को मुल्ह का प्रयास करती रही। अतः २६ जनवरी १९३१ को गांधीजी रिहा किये गये और ४ मार्च १९३१ को गांधी-इरविन समझौता सम्पन्न हुआ जिसके फलस्वरूप सत्याग्रही जेलों से मुक्त कर दिये गये तथा भारत की राजनीतिक समस्या को गोलमेज परिषद द्वारा हल करना स्वीकार किया गया। इस समझौते के बाद द्वितीय और तृतीय गोलमेज सम्मेलन इंग्लैंड में हुईं, किन्तु इन सम्मेलनों से कोई लाभ नहीं हुआ।

महात्मा गांधी ने भारत लौटकर पुनः आजाद भव आन्दोलन प्रारम्भ कर दिया। गांधीजी व अन्य नेताओं के प्रतिरिक्त करीब सवा लाख व्यक्ति सरकार द्वारा कैद कर लिये गये। यह आन्दोलन लगभग दो डेढ़ वर्ष तक चलता रहा। इसी मध्य धनन्त १९३२ में ब्रिटिश प्रधान मंत्री मैकडोनेल्ड ने एक निर्णय दिया जिसे साम्प्रदायिक पचाइ कहते हैं। इसके कारण साम्प्रदायिकता को और भी बढ़ावा मिला। पचाट ने हिन्दुओं को पृथक् चुनाव क्षेत्र देकर उन्हें हिन्दुओं से पृथक् करने का प्रयत्न किया। भारतीय राष्ट्रवाद के बल को, निर्बल करने के लिये,

साम्प्रदायिक और वर्गीय मतभेदों में उत्तेजित ब्रिटिश नीति ब्रिटिश राजनीतिक परम्परा के अनुकूल ही थी। महारत्न गांधी ब्रिटिश शासन की इस कुचैष्टा को गहन नहीं कर सके। उन्होंने व्यावहार्य अनुरोध किया और धन में सरकार को साम्प्रदायिक पचाट से ऐसा लगी रह करने के लिए बाध्य होना पड़ा जिसमें गांधीजी सहमत थे। इन संशोधन के अनुसार हरिजनों की साम्प्रदायिक पचाट द्वारा दिये गये स्थानों से भी अधिक स्थान दिये गये, लेकिन इन स्थानों के लिये निर्वाचन दो तरीकों में होना निश्चय हुआ, अर्थात् प्रारम्भिक निर्वाचन को प्रत्यक्ष पृथक् निर्वाचक मंडल के माध्यम पर प्रत्यक्ष स्थान के लिये व प्रत्यागी चुने, किन्तु अन्तिम निर्वाचन में सर्वार्थ हेतु और हरिजन सम्मिलित रूप से मनदान दें। इससे अन्ततः उन गारे स्थानों के लिये जो हरिजनों के लिये सुरक्षित नहीं रहे गये थे, हरिजनों को निर्वाचन में एक प्रतिनिधित्व मन देना होगा।

सन् १९३४ में गांधीजी रिहा हुए। सरमाग्रह आन्दोलन स्थगित कर दिया गया। उनके ऐनायतिय के ऊपर पुनः बाधों हुए। अतः गांधीजी ने कांग्रेस से विमुख होकर अपना सम्बन्ध हरिजन उदार में लगाना शुरू कर दिया तथा कुछ समय के लिये कांग्रेस का नेतृत्व पंडित नेहरू के हाथ में चला गया।

सन् १९३६ में ब्रिटिश कॉन्ग्रेशन ने भारत के लिये एक नया शासन विधान स्वीकृत किया जिसके द्वारा प्रांतीय स्वशासन की स्थापना की गई। कांग्रेस ने चुनावों में बहुमत प्राप्त कर अनेक प्रांतों में अपने मंत्रिमण्डल बनाये जो उपयोगी कार्य न कर सके क्योंकि शासन विधान द्वारा अग्रणी वास्तविक शक्ति केन्द्रीय सरकार में निहित थी और गवर्नरों तथा गवर्नर जनरल की समीक्षित समझौती शक्ति थी। १९३६ में जब द्वितीय महायुद्ध छिड़ा तो भारत सरकार द्वारा मित्र राष्ट्रों तथा में युद्ध योग्य करने पर कांग्रेस मंत्रिमण्डलों ने अपना त्याग पत्र दे

द्वितीय महायुद्ध को भारत के देश भक्तों ने देश की स्वतंत्रता के लिये एक व्यावहारिक समझा। कांग्रेस ने कांग्रेसी से सहयोग नहीं किया। विविध तरीके से युद्ध में सहयोग ही गये और उन्होंने महारत्न कांग्रेस का धन प्रारम्भ था। १९४२ में सर स्टोरीज किंग धरती योजना के माध्यम से भारत छोड़ो और हीरक पहा में भाग गया। अन्ततः १ अगस्त १९४२ को महारत्न गांधी ने "धर्मो रक्षति रक्षितः" आन्दोलन शुरू। यह स्वतंत्रता संघर्ष का तीव्रतम निमित्त महान गम था। सरकार का अमानवीय एवं खरब हत्याकाण्ड बना। निष्पत्ति पर लिये गये और जनता पर अमान्य धरतीधार दिये गये। भारतीयों ने के सहयोग देने। किन्तु गांधीजी के "करो या मरो" के अन्यायपूर्ण की चिन्ताही कुछ नहीं मकी। १९४८ में गांधीजी ने १५वीं मई सुनिश्चित लोग ने किंग के नेतृत्व में "वाकिंगमन" का मार्ग १९४९ में किंगमा में राजनीतिक समस्या के हल के लिए एक नया परिणाम नहीं निकला। मार्च १९४९ में भारत में कैबिनेट मिशन आया था था प्रदान किया कि भारत के दो प्रमुख राजनीतिक दलों में

भारत की असह्यता और विभाजन के आधारभूत प्रश्नों पर कोई समझौता हो जाए। लेकिन कैबिनेट मिशन को इस प्रयास में असफलता मिली जिसका मुख्य कारण मुस्लिम लीग की ज़िद थी। अपने प्रयास में असफल होने पर भी कैबिनेट मिशन ने अपनी ओर से ६ मई १९४६ को एक निर्णय दे दिया जिसकी मुख्य बातें ये थीं—

(क) भारत को एक संघ बनाया जाए। संघ सरकार के हाथों में रक्षा, विदेश नीति, यातायात और संचार के विषय रहे।

(ख) शासन के अन्य सब विषय प्रांतीय सरकार और रियासतों की सरकार के हाथों में रहें।

(ग) प्रांती को उपसभ बनाने का अधिकार हो। इस उपसभ में कार्यकारिणी और व्यवस्थापिका भी हों।

(घ) एक संविधान सभा का संगठन किया जाए जिसे भारत के सब राज-नीतिक दलों का प्रतिनिधित्व प्राप्त हो। यह नये भारत का स्थायी संविधान तैयार करे।

(ङ) भारतीय राष्ट्र तथा प्रांत समूहों के विधान में ऐसी धारा रहे जिसके द्वारा किसी भी प्रांत को अपनी धारा सभा के बहुमत से कम से कम १० साल बाद विधान में संशोधन करने के लिये प्रस्ताव रखने का अधिकार हो।

कांग्रेस और मुस्लिम लीग दोनों ही ने अन्ततः इस योजना को स्वीकार कर लिया। संविधान सभा के चुनावों से स्पष्ट हो गया कि कांग्रेस ही भारत की एक सबसे बड़ी राजनीतिक संस्था है। कांग्रेस ने चुनाव में भारी विजय प्राप्त कर अन्तरिम सरकार की स्थापना की। तीनों सदस्यों ने अङ्गरेजी नीति अपनाई। बाद में लीग भी अन्तरिम सरकार में सम्मिलित हो गई। परन्तु शीघ्र ही जिन्ना की घूर्तना में पाकिस्तान की मांग को लेकर भीषण साम्प्रदायिक दंगे छुट्ट हो गए। कांग्रेस और लीग के बढ़ते हुए विरोध को तथा बिफट साम्प्रदायिक स्थिति को देखकर २० फरवरी १९४७ को ब्रिटिश प्रधानमन्त्री श्री एटली ने भीषणा की कि जून १९४८ तक भारत की पूर्ण स्वाधीन कर दिया जाएगा। इसी समय लार्ड वेवेल के स्थान पर लार्ड माउन्टबेटन को भारत का वायसरॉय नियुक्त किया गया और उन्हें भारत की समस्या को हल करने का पूर्ण अधिकार दिया गया। लार्ड वेवेल ही इस लड़ाई पर पहुँचे कि भारत का विभाजन अत्यन्त सौध और एकदम है। ३ जून १९४७ को उन्होंने एक योजना प्रस्तुत की जिसमें भारत का

पाकिस्तान का जन्म हुआ तथा आत्म-निर्णय के सिद्धांत को माना। जुलाई १९४७ में ब्रिटिश मन्त्री ने भारतीय स्वतन्त्रता कानून पास किया जिससे १५ अगस्त १९४७ को भारत तथा पाकिस्तान नाम के दो स्वतन्त्र देशों का जन्म हुआ। इस प्रकार १९४७ से चलने वाले स्वातन्त्र्य आन्दोलन की भारत-साथ परिणति हुई।

आन्दोलन और उसकी देश के एकीकरण में भूमिका (Freedom and its role in unifying the Country)—राष्ट्रीय ध्वजा

यद्यपि राजनीतिक सत्ता की प्राप्ति करना था, किन्तु इसका प्रभाव सर्वव्यापी रहा और इसने राष्ट्र के आर्थिक, धार्मिक, राजनीतिक एवं सामाजिक जीवन को एक नवीन क्रांति देकर एकता तथा सहयोग के मार्ग पर ला खड़ा किया। राष्ट्र और भारतीय जनता के एकीकरण में स्वातन्त्र्य-आन्दोलन के इस योगदान को हम निम्न-लिखित विभिन्न सीपों को के अन्तर्गत प्रकट करेंगे।

(क) राजनीतिक मंच और एकता—देश में प्रजासत्ताकीय एकता लाने का यथेष्ट

यद्यपि ब्रिटिश शासन को था, किन्तु राष्ट्र को राजनीतिक एकता प्रदान करने का श्रेय प्रत्यक्ष-अप्रत्यक्ष रूप से स्वातन्त्र्य आन्दोलन को ही है। कांग्रेस ने अपने जन्म के कुछ ही वर्षों के भीतर एक अग्रिम भारतीय मण्डल का रूप धारण कर लिया। दूसरी गोलमेज परिषद् के अवसर पर कांग्रेस के राष्ट्रीय स्वरूप पर बल देते हुए महात्मा गांधी ने यह सत्य ही कहा था कि "सच्चे धर्मों में कांग्रेस राष्ट्रीय है। वह किसी विरोध जानि, बगैरे अवकाश हीन की प्रतिनिधि नहीं है। यह समस्त भारतीय हिंदी और धर्मों की प्रतिनिधि होने का दावा करती है। मेरे लिए यह बताना सबसे अधिक प्रसन्नता की बात है कि उसकी उपज आरम्भ में एक अग्रज के प्रतिष्ठा में हुई। एनेन प्रोबेडेंजियन ह्यूम को कांग्रेस के पिता के रूप में हम जानते हैं। वो महान् पारसियों-किरोशजाह मेहता और दादा भाई नौरोजी-ने जिन्हे मारा भारत "बुद्ध पितामह" कहने में हर्ष अनुमत्त करना है, इसका पोषण किया। आरम्भ में ही कांग्रेस में मुसलमान, ईसाई, ऐंग्लोइण्डियन आदि शामिल थे, बल्कि मुझे यो कहना चाहिये कि इनमें सब धर्मों, सम्प्रदायों और हिंदी का पूर्णता के साथ प्रतिनिधित्व था।" कांग्रेस के नेतृत्व में ही भारतवासियों ने पहली बार अलग-अलग और स्वतन्त्र भारत की कल्पना की। वास्तव में कांग्रेस का इतिहास ही भारत के राष्ट्रीय आन्दोलन के इतिहास के नाम से जाना गया।

स्वातन्त्र्य आन्दोलन की प्रतिभूति कांग्रेस ने अपने प्रथम अधिवेशन में कांग्रेस का एक प्रमुख उद्देश्य यह बताया कि "साधारण के मित्र-मित्र भागों में देशहित के निराले लयन में काम करने वालों की धारणा में अनिष्टता और विनाश बढ़ाना" तथा "सर्व देश प्रेमियों के अन्दर प्रत्यक्ष अपनी अन्तर्गत द्वारा बल, धर्म और प्राण-हानि पूर्वक विनाशकारी को मिटाना और राष्ट्रीय ऐक्य की भावनाओं का पोषण एवं परिवर्धन करना" इन संस्था का सत्य है।

कांग्रेस आंदोलनों का प्रभाव तेजी से भारत के बीजे-सी में हुआ और इसका अन्तर्भावना भी देश के स्वातन्त्र्य आन्दोलन में आ बूरी। इन तरह आन्दोलन का एक बड़ा भाग जो अब तक पृथक्-भा वा स्वातन्त्र्य आन्दोलन में सीमित रह गया था। कांग्रेस अधिवेशनों ने देश को राजनीतिक इष्टिबोध में ला दिया। अंग्रेज के अन्तर्गत में योग दिया। इन अधिवेशनों में जनन में आन्दोलनों की सामाजिक व आर्थिक दशा में सुधार दिखे जाने पर आन्दोलन के अन्तर्गत देश के बढ़ते हुए राष्ट्रीयता कर दिया। बलिदानकारी कांग्रेस के कार्य की भावना का समय तक तेजी बना। मेरे इन स्वातन्त्र्य

गान्दोलन के नेता देश में राष्ट्रीय चेतना और एकता का मन्त्र मूँ बतते रहे। परिणाम यह निकला कि ज्यों-ज्यों शासन का दमन चक्र बढ़ता गया त्यों-त्यों राष्ट्रीय चेतना का प्रसार होता गया और "एक सबके लिये तथा सब एक के लिए" की भावना का संचार हुआ।

(ख) स्वातन्त्र्य गान्दोलन के विभिन्न नेताओं द्वारा एकीकरण ॥ प्रयास— स्वातन्त्र्य गान्दोलन के सभी नेता सम्पूर्ण नेता देश में एकता और राष्ट्रीयता का संचार करने के लिये तथा भारतीय जनता एक स्वर होकर स्वातन्त्र्य संघर्ष में भागद्व करने के लिये जी-जान से जुट गई। बादाभाई मीरोजी ने 'स्वराज्य' शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग किया। भारत की आर्थिक समस्याओं का सीधा विस्लेषण करके ब्रिटिश शासन के विरुद्ध भारतीय जनता के विभिन्न वर्गों में असंतोष को बढ़ावा दिया और १९०५ के बंग विभाजन के विरोध में गान्दोलन कर राष्ट्रीय एकता की भावनाओं को धागे बढ़ाया।

गोपालकृष्ण गोखले ने 'Servants of India Society' की स्थापना करके राष्ट्रीय एकता की दिशा में झुकाव उदाहरण उपस्थित किया। इस भारत सेवक समिति का उद्देश्य "ऐसे सार्वजनिक कार्यकर्ताओं को शिक्षित करना या जो अल्पसंख्यक पारिवर्तन पर मानवमूल्य को सेवार्थ, कठोर अनुशासन के पालनार्थ साम्राज्य के प्रति राजमन्त्रि के लिए बचनबद्ध थे।" समिति के विधान की प्रस्तावना ॥ गोखले ने किया था, "सब हमारे देशवासियों को काफी सख्या में आगे आ जाना चाहिए और देश हित के कार्य में स्वयं को उसी भावना से समर्पित कर देना चाहिये जिस भावना से धार्मिक कृत्य किया जाता है। सार्वजनिक जीवन को धार्मिकतामय होना चाहिये। देश प्रेम हृदय को हम प्रकार भावनायित कर दे कि उसके सामने अन्य सभी वस्तुएं हय मालूम पड़ने लगे। स्पष्ट है कि गोखले ने जनता को एक होने का आह्वान किया था। गोखले, जो स्पष्टवादी सभ्य भाषा में बोलते थे, अपने तर्कों द्वारा जनता को आसानी से आकर्षित कर लेते थे। जब कर्जन ने शासनकाल में कुशलता बढ़ाने के बड़ने राष्ट्रीय एकता और प्रगति में रोके भटकाना शुरू किया तो गोखले का देश प्रेम से भ्रान्त-भ्रान्त हृदय बिजोही हो गया। परिणामस्वरूप उनके भाषणों में बड़ी उग्र और लचीली भाषा का प्रयोग बड़ने लगा और एक नये उग्रवाद का जन्म हुआ।

सोमनाथ तिलक का जीवन भारतीय नवयुवकों के लिए एकता और राष्ट्रीयता का उपवादी दृष्टिकोण लेकर उपस्थित हुआ। "स्वतन्त्रता हमारा जन्म-सिद्ध अधिकार है" का नारा बुन्द हुआ और भारतीय जनमानस में एक जुट होकर भारत की आजादी के लिये अपने देश और समाज के लिये 'कुछ कर गुजरने या मर पिटने' की भावना हिनोरे भारने लगी। तिलक ने अपने 'केशरी' और 'मराठा' समाचार पत्रों ॥ माध्यम से राष्ट्रीय चेतना फैलाने में अग्रतुल्य कार्य किया। उन्होंने महाराष्ट्र के नवयुवकों में आत्मनिर्भरता, आत्मविश्वास और बलिदान की भावना प्रसार करने के लिए गोबध निरोध समितियों, घसार्तों और छाटी-सत्रों की स्थापना की। उन्होंने गणपति और शिवाजी उत्सवों को प्रारम्भ किया। इसमें सका

उद्देश्य लोगों में मिलजुल कर कार्य करने की प्रेरणा को जागृत करना, शीघ्र में शिवाजी के आदर्शों को सामने रखते हुए धर्मियों से मोर्चा लेना और देश को आजाद करना था। तिलक ने अपने प्रचण्ड व्यक्तित्व से राष्ट्रीय आन्दोलन को नूतन गति और नूतन दिशा दी। वे अपने साथ मध्यम वर्ग को राष्ट्रीय आन्दोलन में खीन भाये और इस तरह उन्होंने राष्ट्रीय आन्दोलन के क्षेत्र को विस्तृत कर दिया। महात्मा गांधी ने तिलक के ही काम की भाँये बढ़ावा और राष्ट्रीय आन्दोलन को न केवल जन-आन्दोलन बल्कि जातिकारी आन्दोलन भी बना दिया।

बिपिनचन्द्रपाल ने निष्क्रिय विरोध विचारधारा को जन्म दिया और स्वदेशी वस्तुओं का प्रयोग, विदेशी वस्तुओं का बहिष्कार, सरकारी नौकरियों का बहिष्कार आदि कार्यक्रमों को प्रोत्साहन देकर जातिकारी दलों को प्रेरणा दी और भारतीय तत्वयुक्तों में एकीकरण की भावना को जागृत किया।

लाला लाजपत राय ने स्वातन्त्र्य आन्दोलन को अद्भुत गति दी और भारतीयों में संयुक्त होकर स्वराज्य प्राप्ति के लिए मर मिटने की अद्भुत जागृति पैदा कर दी। राष्ट्र और जनता की एकता में उनका इतना प्रबल विश्वास था कि ब्रिटिश शासन की लाठीया खाने पर उन्होंने लिखा, "मुझ पर किया गया साठी का एक-एक प्रहार ब्रिटिश साम्राज्य के कंकन में कील बन कर रहेगा।" उनके बलिदान ने जनसाधारण को ब्रिटिश शासन के विरुद्ध कषर कस कर पवित्रबद्ध कर दिया। सभी प्रान्त प्रतिशोध के लिए तैयार हो गये और देश एक बार फिर एकता की आवाजों से गूँज उठा।

महात्मा गांधी ने तो जनता में एकता, सहयोग और राष्ट्रीयता के प्राण ही फूँक दिये। उनके असहयोग आन्दोलन, सत्याग्रह आन्दोलन, सविनय अवज्ञा आन्दोलन आदि ने देश की एकता को सुदृढ़ बनाया और जन-जागृति की। हरिजनों को शेष समाज से पृथक् न होने देने के उनके और प्रयासों ने देश में एकता के नये बीज बोये। गांधीजी ने देश की बिछरी हुई जनशक्ति और बिलरें हुए नेताओं की कार्य शक्ति को किस प्रकार समुक्त कर दिया यह सर्व विदित है। महात्मा गांधी के नेतृत्व में राष्ट्रीय आन्दोलन का सदेश देश के एक-एक कोने में एक-एक किमान और एक-एक मनदूर के कानों में पहुँच गया।

अन्तर्गत, अन्तर्गत विचारों, अन्तर्गत आकाश आदि अनेक देश मन्तों के बलिदान प्रभुत्व रहे। उन्होंने राष्ट्रीय एकता को जगाने में बहुमूल्य योग दिया। उनकी प्रेरणा से साम्प्रदायिकतावादियों ने भी खुले आँखें राष्ट्रीय आन्दोलनों में भाग लेने की बरबर बनी।

(ग) स्वातन्त्र्य आन्दोलन के अन्तर्गत विभिन्न कार्य-धर्मों द्वारा राष्ट्रीय एकता—स्वातन्त्र्य आन्दोलन के अन्तर्गत विभिन्न रूपों में विभिन्न प्रकार के ऐसे आन्दोलनों का समारोह तथा विभिन्न राष्ट्रीय और जनता के एकीकरण की

घोर प्रान्तीय नेताओं को एक ही मंच पर काम करने की सुविधा मिली तथा प्रत्येक प्रान्त के व्यक्तियों को राष्ट्रीयता के विकास में कंधे से कंधा मिलाकर काम करने का मौका मिला।

स्वातन्त्र्य आन्दोलन के अन्तर्गत कार्यक्रमों को चलाने, विचारधाराओं का प्रचार करने, राष्ट्रीय जागरण के लिए विदेशी शासन की त्रुटियों से जनता को परिचित कराने और भारत विरोधी अन्तर्गत प्रस्तावों का मुँह तोड़ जवाब देने के लिए विभिन्न समाचार पत्रों और साहित्य का प्रकाशन हुआ जिसका तात्कालिक प्रभाव राष्ट्रीय एकता की सुदृढ़ता के रूप में परिलक्षित हुआ। 'भानन्द मठ' और 'बन्धेमातरम्' बहुत प्रसिद्ध हुए। 'भानन्द मठ' ने देश भक्ति और राष्ट्रीय स्वतन्त्रता की भावना को विकसित करने में बहुत सहायता की।

स्वातन्त्र्य आन्दोलन के नेताओं ने भारतीय संस्कृति के समूह्य ज्ञान के भंडार से जनसाधारण को ध्वनित कराया जिससे समस्त भारतीय जनता एक समान गौरव-मय भतीत की सहभागिनी बनी। स्वातन्त्र्य आन्दोलन अंग्रेजों के सामान्यीय व्यवहार असहिष्णुता, भ्रष्टाचार, धूर्त न्याय और अनुत्तरदायी कार्यों के प्रति घोर विरोध का एक रूप था। आन्दोलन के नेतृत्व ने सम्पूर्ण भारत की जनता को उसकी इस हेतु और हीन दशा से प्रबोधित कराया और उसमें अपने वर्तमान के प्रति घोर असंतोष की भावना भर दी। परिणामतः भारत के घाबाले हुए नारी एक दूसरे के निकट आये।

जिसे भी देश के लोगों में राष्ट्रीयता और एकता की भावना सही ढर्रों में सतीक-सुदृढ़ होनी है जब एक तरफ तो उन्हें अपने भतीत के गौरव का मान हो और वर्तमान के प्रति असंतोष हो तथा दूसरी तरफ भविष्य के प्रति आशावाद और समान आकांक्षाएँ हों। राष्ट्रीय भावना के इन तृतीय ध्रुव अर्थात् भविष्य के प्रति समान आकांक्षा की पूर्ति स्वातन्त्र्य आन्दोलन द्वारा हुई। स्वातन्त्र्य आन्दोलन ने जनता को जगाकर उठाया ही नहीं प्रत्युत उसे निरन्तर बढ़ते रहने की आशावादी प्रेरणा दी और भारतीय जनता के कानों में स्वामी विवेकानन्द के इन शब्दों को गुंजावमान रखा—“जागो, उठो और जब तक लक्ष्य तक नहीं पहुँच जाओ तब तक रुक मतो—
(Awake, arise and stop not, till the goal is reached)”

स्वातन्त्र्य आन्दोलन ने जाति-भेद के भेद-भावों की प्रवृत्ति को, सुपा-द्वय के विषयनकारी सत्त्वों पर कठोर प्रहार किया और इस तरह भारतीय समाज को संश्लिष्ट करने वाली शक्तियों से बचाकर उसे एक सूत्र में पिरोने का प्रयास किया। इस आन्दोलन में आजादी के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए घोर समाज को धागे बढ़ाने के लिए जनता को आह्वान किया कि वह सामाजिक त्रुटियों और निरर्थक प्राचीन रूढ़ियों से मुक्ति पाने का प्रयत्न करे। स्वातन्त्र्य आन्दोलन के विस्तार के साथ-साथ प्राचीन रूढ़ियों का प्रभाव कम होता गया, जाति-प्रभ के बन्धन ढीले पड़ते गये और विभिन्न वर्गों के मध्य मतभेदों की दीवारें गिरती गयीं। स्वातन्त्र्य आन्दोलन में किसी भी प्रकार के भेद-भाव की महत्व नहीं दिया

यद्यपि राजनीतिक सत्ता की प्राप्ति करना था, किन्तु इसका प्रभाव सर्वव्यापी रहा और इसने राष्ट्र के आर्थिक, सामाजिक एवं सामाजिक जीवन को एक मजबूत धारित देश बना दिया तथा महसूस के मार्ग पर ला गया दिया। राष्ट्र और भारतीय जनता के ऐतिहासिक में स्वातन्त्र्य-आन्दोलन के इस योगदान को हम निम्न-लिखित निम्नलिखित जीवों के अन्तर्गत प्रकट करते हैं।

(क) राजनीतिक सत्ता और एकात्मता—इस में प्रजातन्त्रिय एकात्मता के अर्थ यद्यपि विभिन्न सामान्य को था, किन्तु राष्ट्र का राजनीतिक एकात्मता प्रदान करने का अर्थ प्रत्यक्ष-अप्रत्यक्ष रूप में स्वातन्त्र्य आन्दोलन को ही है। कांग्रेस ने अपने जन्म के कुछ ही वर्षों के भीतर एक धार्मिक मराठीय संगठन का रूप धारण कर लिया। दूसरी गोमन्त्रेय गणित के अन्तर्गत पर कांग्रेस का राष्ट्रीय स्वरूप पर बन देने हुए महत्त्वपूर्ण योगदानों में यह श्रेष्ठ हो कहा जा कि "गणतन्त्रियों में कांग्रेस राष्ट्रीय है। यह किसी विशेष जाति, वर्ग अथवा हिन्द की प्रतिनिधि नहीं है। यह समस्त भारतीय हिन्दों और वर्गों की प्रातिनिधि होने का दावा करता है। मेरे लिए यह बताना सबसे अधिक प्रसन्नता की बात है कि उसका उत्तर भारत में एक संघर्ष के प्रतिष्ठान में हुई। ऐतिहासिक प्रसंगों में हम को कांग्रेस के विना के रूप में हम जानते हैं। दो महान् पारमिनी-किशोरसाह मेहता और दादा भाई नौरोजी-ने जिन्हें मारा मारा "बुद्ध विनामह" कहने में हमें अनुमति करना है, इसका पोषण किया। भारत में ही कांग्रेस में मुसलमान, ईसाई, ऐंग्लो-इण्डियन आदि शामिल थे, बल्कि मुझे यो कहना चाहिये कि इसमें सब वर्गों, सम्प्रदायों और हिन्दों का पूर्णता के साथ प्रतिनिधित्व था।" कांग्रेस के नेतृत्व में ही भारतवासियों ने पहली बार अराजक और स्वतन्त्र भारत की कल्पना की। वास्तव में कांग्रेस का इतिहास ही भारत के राष्ट्रीय आन्दोलन के इतिहास के नाम से जाना गया।

स्वातन्त्र्य आन्दोलन की प्रतिभूति कांग्रेस ने अपने प्रथम अधिवेशन में कांग्रेस का एक प्रमुख उद्देश्य यह बतलाया कि "साम्राज्य के विभिन्न-विभिन्न मार्गों में देश"

राष्ट्रीय आन्दोलन ने राष्ट्र और जनता के एकीकरण में जो महत्वपूर्ण भूमिका अदा की उसका परिचय हमें 'राष्ट्रीय आन्दोलन के प्रभाव' द्वारा भी मिलेगा जिसकी चर्चा आगे की गई है।

राष्ट्रीय आन्दोलन में विभिन्न राजनीतिक प्रवृत्तियाँ (Various Political trends in the Nationalist Movements)

जैसा कि बताया जा चुका है, भारतीय राष्ट्रीय आन्दोलन के इतिहास को ३ विविष्ट अवस्थाओं में विभाजित किया जा सकता है प्रथम अवस्था १८८५ से १९०५ तक की है। २० वर्षों के इस काल में उदार भयवा नर्म राष्ट्रीयता की प्रधानता रही। यही इस काल की विशेषता है। इस युग में कांग्रेस कितनी भी प्रकार एक मानिकारी संस्था न थी, यद्यपि उसका विश्वास था कि ब्रिटिश शासन के प्रति राजभवन रहने से और अंग्रेजों से यह प्राप्त करने पर कि 'वे अपनी परम्पराओं और भावनाओं के प्रति सच्चे हों' वह भारत की राजनीतिक प्रगति प्राप्त करने में सफल होंगे।

द्वितीय अवस्था १९०६ से १९१८ तक की है। यह उग्र राष्ट्रीयता की प्रधानता का युग था जिससे कांग्रेस की बागडोर उग्र राष्ट्रवादियों के हाथों में रही। उन्होंने देखा कि हाथ जोड़कर भयवा प्रार्थनाएँ करके भारत के राजनीतिक उद्देश्यों की पूर्ति नहीं की जा सकती। उनका इस बात पर विश्वास रहा कि भारत का राजनीतिक उद्देश्यों को पाने के लिए कठोर और आतंककारी उपायों का प्रयोजन ग्रहण करना पड़ेगा। इस युग में कांग्रेस दो पक्षों में विभाजित हो गई थी— दोनों ही पक्ष १९१५ तक अन्तर्-संग्राम करते रहे।

तृतीय अवस्था १९१६ से १९४७ तक की है जिसे गांधी युग के नाम से संबोधित किया जा सकता है। इस अवधि में महारथा गांधी के गतिशील नेतृत्व में कांग्रेस ने स्वतन्त्रता प्राप्ति के लिए अन्त और अहिंसा के सस्त्रों से संघर्ष किया। १९१८ में नर्म दल वाले कांग्रेस में बाह्य विकास गये और उन्होंने "All India Liberal Federation" का संगठन किया। इसी युग में हिन्दू-मुस्लिम भेदभाव की पराकाष्ठा हो गई, मुस्लिम लीग ने पाकिस्तान के लिये आन्दोलन चलाया और अन्त में अपूर्व रचनाएँ एन्ड वॉरन्टा के बीच भारत का विभाजन हुआ। स्वातन्त्र्य आन्दोलन के उपरान्त तीनों चरणों में भारत में विभिन्न राजनीतिक प्रवृत्तियों का विकास हुआ और वे सभी स्वतन्त्र्य आन्दोलन का महत्वपूर्ण अंग बन गईं। वास्तव में यही कहना सत्य है कि स्वतन्त्रता संग्राम के युग में विरचित होने वाली विभिन्न राजनीतिक प्रवृत्तियों ने भी भारत के भावी राजनीतिक स्वरूप का निर्माण किया।

अतः अग्रिम-वर्णितियों में हम स्वतन्त्र्य आन्दोलन का इन विभिन्न राजनीतिक प्रवृत्तियों की पृथक् पृथक् शोषणों के अन्तर्गत वर्णित करेंगे।

(१) उदारवाद, या उदार राष्ट्रीयता—राष्ट्रीय आन्दोलन के प्रथम काल में उदारवादी विचारधारा का ही अधिक प्रोत्साहन रहा। भारत के उदारवादी नेता पश्चिम के उदार और प्रतिनिधित्व राजनीतिज्ञों से स्वाधीनता की प्रेरणा प्राप्त करते थे। 'वे साम्राज्य के भीतर नागरिकता के अधिकार की मांग करते हुए यह भाषा करते थे कि स्वाधीनता से प्रेम करने वाली और सभ्यता का 'दम' भरने

न्याय में अपनी पूर्ण भावना प्रकट की और ब्रिटिश सिंहासन के प्रति अपनी राजनैतिक की उत्साहपूर्ण घोषणा की।”

उदार राष्ट्रवादियों के प्रयत्नों के फलस्वरूप ब्रिटिश संसद ने १८६२ में “The Indian Council Act” पारित किया, जिसके अनुसार केन्द्रीय विधानसभा के सदस्यों की संख्या कम से कम १० व अधिक से अधिक १६ होने की व्यवस्था की गई, विविध प्रान्तों की कोसिलों में सदस्यों को विचार प्रकट करने का अधिकार दिया गया। उदार दलीम कांग्रेस ने सरकार से १८६८ के राजद्रोही विधायकों तथा उनमें से १८७४ के सरकारी-रहस्य-विधायकों जैसे दमनकारी कानूनों को हटा देने के बारे में विनती की।

१९०५ तक कांग्रेस समतल पथ पर दीडती रही। सार्वजनिक महत्ता का ऐसा कोई भी विषय सम्मेलन नहीं था जिसमें उसका ध्यान अपनी ओर आकर्षित नहीं किया हो। विभिन्न विषयों पर पास किये गये प्रस्तावों में व्यक्ति विचार उदारवादी आन्दोलन के नेताओं की राजनीतिक बुद्धिमत्ता के साक्षी थे।

उदार राष्ट्रवादियों की मनोवृत्ति और कार्य पद्धति.—उदारवादी राष्ट्र-नेता पारम्पर्य शिक्षा से प्रभावित थे और भारत में ब्रिटिश शासन के प्रशंसक थे। उनका विचार था कि ब्रिटिश शासन के कारण ही भारत में राष्ट्रीय चेतना का उदय हुआ है और देश को एकता प्राप्त हुई है। वे भी सोचते थे कि ब्रिटिश शासन ने ही भारत के सामाजिक जीवन को पारम्पर्य सम्प्रदाय और संस्कृति का स्पर्श देकर उसमें लोकतन्त्र व स्वतन्त्रता की भावना जगाने की है। ब्रिटिश राज्य के उपकारी के प्रति उनके हृदय में कुतन्त्रता की भावना थी। मुरेन्द्रनाथ बनर्जी कहा करते थे कि “इंग्लैण्ड हमारा पथ प्रदर्शक है।” वास्तव में उदारवादी राष्ट्रवादियों के द्वारा “ब्रिटिश शासन के सृजन को एक ऐसा देवी वरदान समझा गया जो भारत को मध्ययुगीन अंधोगति की दिशा से उठाकर राजनीतिक और धार्मिक उन्नति के गियर पर पहुँचाने के लिए ही अक्षीणी हुआ था। ब्रिटिश सरकार के प्रति राजमनित की घोषणा करने में नर्म राष्ट्रवादियों को किसी प्रकार के मकोच या किसी हीनता के भाव का अनुभव नहीं हुआ था। दादाभाई नौरोजी ने उस समय अपने सहयोगियों की सामान्य भावना को ही व्यक्त किया था जब उन्होंने यह घोषणा की थी—

“भाभी हम पुरुषों की तरह बोलें और धोवला करें कि हम भावूत राष्ट्रमन []।”

ऐसे उदारवादी नेताओं से समृद्ध कांग्रेस की इच्छा थी कि ब्रिटिश सरकार भारतीयों की कठिनाइयों और परेशानियों को समझकर उन्हें दूर करे और ऐसी संस्थाओं को स्थापित करे जिनमें भारतीयों का प्रतिनिधित्व हो तथा वे सरकार एवं शासन को उत्पन्न करने में सम्मग्न हो सकें।

उदार राष्ट्रवादी सर्वपार्थिक प्रणाली को कोई स्थान प्राप्त न था। उदारवादियों का ब्रिटिश शासन व्यापकप्रियता में इतना घटल विश्वास था कि १८६६ में कांग्रेस के १२ वें अधिवेशन के प्रथम पद से माधुर्य करते हुए मोहम्मद रहीम-तुल्ला सयानी ने कहा था “घरेलू से बढ़कर ईमानदार और शक्ति सम्पन्न व्यक्ति इस मूर्ख के लिये कहीं नहीं है।” १८६३ में अधिवेशन के स्वागतार्थ सरदार

दयालतिह मजीठिया ने कांग्रेस के बारे में घोषणा की कि 'यह भारत में ब्रिटिश शासन की नीति का कलस है। इसी प्रकार सर टी० माधवराव ने भी कहा "कांग्रेस ब्रिटिश शासन पर सर्वोच्च यज्ञः जिसपर और ब्रिटिश जानि का नीति मुकुट है।" उदार राष्ट्रवादी कांग्रेस के अधिवेशन में भारतीय शासन में सुधार सम्बन्धी अपनी मांगों को बड़ी विनम्र भाषा में प्रस्तावों के रूप में ब्रिटिश सरकार के सम्मुख प्रस्तुत करते थे। अपनी मांगें स्वीकार करवाने के लिए सिए वे सरकार से प्रार्थना करते थे, सरकार द्वारा उन प्रार्थनाओं को स्वीकार न करने पर वे उन्हें पुनः दोहराते थे और बारम्बार सरकार से अपील करते रहते थे। यदि सरकार उनकी प्रार्थनाओं को रही की ठोकरों में डाल देती थी तो वे चुप होकर बैठ जाने दे और यदि सरकार की धालोबना करते भी थे तो उनकी भाषा बड़ी संयत और विनम्र होती थी। इससे प्राये की कोई कार्यवाही करना उन्हें पसन्द न था। उनका तो पूर्ण विश्वास था कि यदि भारत की समस्या को स्पष्टतः और प्रबलतापूर्वक ब्रिटेन की सहायता जनता के समक्ष रख दिया जाए तो वह मान्य करेगी कि भारत की परिस्थिति में परिवर्तन होना चाहिए। फिरोजह शा मेहता ने १८९० में विचार प्रकट किया था कि "मुझे इस बात में कोई शक नहीं है कि ब्रिटिश राजनीतिज्ञ अन्त में जाकर हमारी पुकार पर ध्यान देंगे।" सुरेन्द्रनाथ बॅनर्जी के ये शब्द उदार राष्ट्रवादियों की मनी-मूर्ति का सुन्दर परिचय देते हैं "अंग्रेजों की व्यापप्रियता, बुद्धि और दया भावना में शक आस्था है। सत्कार की महानतम प्रतिनिधि सभा, सत्कार की जननी, ब्रिटिश लोकसभा के प्रति हमारे हृदय में असीम श्रद्धा है। कांग्रेस में सर्वत्र प्रतिनिधि आधार पर ही शासन की रचना की है।" उदार राष्ट्रवादी नेता बलिष्ठता, अमहशीम अथवा सविनय अवज्ञा आन्दोलन की तो कल्पना भी नहीं कर सकते थे।

वास्तव में उदार राष्ट्रवादी ब्रिटिश शासन से सम्बन्ध विच्छेद करने की अपेक्षा में नहीं थे। वे ब्रिटिश नीकरणाही में घुटियाँ झुकव पाते थे किन्तु उन्हें आशा थी कि ब्रिटिश शासन अन्त में भारतीयों की मांगों पर महानुभूतिपूर्ण और उदारतापूर्वक अपनी स्वीकृति को मोहर लगा देगा। उदारवादी राजनीतिज्ञ इन बातों की गंभीर नीति जानते थे कि प्रतिनिधि-शासन के समीप वे केवल एक ही धारा में नहीं पहुँच सकते। इसलिए उन्होंने शासन से ऐसी कोई प्रार्थना नहीं की थी कि वह उन्हें तुरन्त ही प्रतिनिधि शासन प्रदान कर दे। व्यवस्थित विज्ञान में ही उनका विश्वास था। जमबद्धता ही उनके दर्शन की विधायक थी। हथेली पर सरसो जमाने की नीति के वे कायल नहीं थे। उस समय के कांग्रेसी नेताओं की मान्यता यही होती थी कि "भारतीय-नौकरियों का दरबाना भारतीयों के लिए बन्द नहीं होने चाहिए, भारत नामाओं में जनता के प्रतिनिधि निर्वाचित होने चाहिये और उन्हें प्रभु बनने तथा बजट पर चर्चा करने का अधिकार मिलना चाहिये। मीनिश रूप में कभी की जानी चाहिये, कर कम होने चाहिये, न्याय और शासन विभाग अलग-अलग होने चाहिये, प्रांत और सेन्ट की कार्यकारिणियों तथा भारत-संघ की नीतिगत में भारतीयों को भी स्थान मिलना चाहिए, भारत की ब्रिटिश संघ में प्रत्यक्ष प्रतिनिधित्व मिलना चाहिये" आदि। सामाजिक-आर्थिक क्षेत्र में वर्ग संघर्ष का प्रयोग

नमक कर में कमी करने की प्रार्थना की और भूमी मास पर लगाये गये उहरति कर को मन्दावपूर्ण घोषित किया। वह इस बात की भी प्रयत्नशील रही कि सरकारी नौकरियों और विश्वविद्यालयों पर सरकार के द्वारा पुनर्गठन हो, गर्म उद्योगों का पुनर्गठन हो तथा वृद्धि सम्बन्धी प्रश्न-प्रश्नना में किसानों को छुटकारा मिले।

उपरोक्त विवरण ३ निष्कर्षस्वरूप उद्धारवादियों की कार्य-विधि स्पष्टता सत्य प्रगति या उनके साधनों का हम मञ्जर में इस तरह रख सकते हैं —

(क) उद्धार राष्ट्रवादियों का सर्वज्ञानिक तरीका में बहुत विश्वास था। तीन चीजों का उन्होंने कहा। निषेध कर रखा था, 'विद्रोह, विदेशी आक्रमण की महु पना करना और प्रगतिशील को प्राथम्य देना। उन्होंने ऐसी प्रत्येक योजना अपनायी जो भारत की प्रगति-समस्या के लिए उपयोगी थी जिसके लिए उन्हें था कि ब्रिटिश सरकार उसका इरादा करेगी। य सरकार के कोसमाजन नहीं बनना चाहते थे।

(ख) सर्वज्ञानिय साधन द्वारा अपनी मांगों की पूर्ति करवाने में विश्वास रखते हुए वे यह मानते थे कि भारत और ब्रिटेन के ही एक दूसरे के किन्हीं नहीं हैं और दोनों में बेच-केर का मत नहीं है। इससे प्रति उनके हृदय में धृष्टा की भावना थी और आन्दोलन के सभी कार्मिकारी साधनों को उन्होंने वर्जित कर दिया।

(ग) उद्धारवादियों का विश्वास था कि धर्मियों पर नैतिक दबाव डालकर अपनी मांगों की पूर्ति करवाई जा सकती है। इसके लिए वे मापणों, भूमि पत्रों, प्रस्तावों, आवेदन-पत्रों, प्राथनाओं, लिख-मन्त्रों आदि के द्वारा भारतीय मांगों और ब्रिटिश शासन की और ब्रिटिश शासन का ध्यान आकर्षित करना ही प्रयत्न समझते थे। आवेदन और प्रार्थनाओं पर उन्हें कितना आरोप था और इन पर वे कितना बल देते थे यह पंडित मदनमोहन मालवीय के इन शब्दों से स्पष्ट है जो उन्होंने कांग्रेस के तीसरे अधिवेशन में कहे थे—यद्यपि हमें अपने प्रयत्नों में अभी तक सफलता नहीं मिली है फिर भी हमें सरकार के समीप पुनः जाना चाहिये और निवेदन करना चाहिये कि हमारी मांगें अपना प्रार्थनाओं पर औपनिवेशिक विचार करे।

उद्धार राष्ट्रवादियों का सुझाव—इसमें कोई संदेह नहीं कि उद्धार राष्ट्रवादियों में कुछ नुस्खा स्पष्ट रूप से विद्यमान थी। वे भारत में ब्रिटिश साम्राज्य के वास्तविक आधार था उसकी प्रकृति समझ नहीं सके थे। उनका यह मिथ्या धनु-मान था कि दोनों देशों के हित परस्पर एक दूसरे के साथ जुड़े हुए हैं। ब्रिटिश शासन के 'वरदानों के प्रति' उनकी प्रगतिशील और बुद्धिमान 'आन्तिम' थी। वे इस सत्य को हृदयगत करने में असमर्थ हुए थे कि 'भारत, ब्रिटिश पूँजीवाद का सामर्थ्य धर्मियों का एक भविष्य आर्थिक उत्थान था और इसीलिए इंग्लैंड के लिए यह सर्वथा स्वा-भारिक हो था कि वह भारत के आर्थिक और औद्योगिक भ्रष्टाचार में बाधाओं उत्पन्न कर और उसे अपने यहाँ के उद्योगों के लिए अच्छे माल का स्रोत तथा संचार मार्ग के लिए एक अच्छी बनाये रखे। यदि भारत में बड़े-बड़े मुधार कर दिये जाते, यदि जनता को अपने आर्थिक-निर्माण का अधिकार दे दिया जाता, यदि भारत-निर्माणों को अपने देश का प्रयत्न अपने आर्थिक करने की स्वतन्त्रता दे दी जाती, तो

ब्रिटिश धर्मविषयक काल तक भारत को धार्मिक शासता सकता था। यह एक स्पष्ट सी बात थी, जिसे उदार र. उदार राष्ट्रवादी यह भातिपूर्ण धामा करते थे कि ब्रिटिश प्रभाव वहाँ की जनता की भावना, वी, धार्मिकता और धार्मिक के लिए प्रतिनिधि शासन प्राप्त किया जा सकता था। व. उन्होंने अपनी शक्ति पर शरोता नहीं किया, साम्राज्यवादी वी, धर्मि प्रपने शासकी की अनुकम्पा पर ही विरासत दिया का यह कथन संबंधा धुनिर्माण है कि "निराल और समकालीन के नरम नेताओं से स्वतन्त्रता के लिए व्यक्तिगत व धार्मिकता सहने की कोई तैयारी नहीं थी।"

भारतव में ब्रिटिश सरकार उदारवादियों की मांगों पर क नहीं देती थी। यदाकदा वह किसी छोटी मांग को स्वीकार भी कर वह शासन में कोई योलिक परिवर्तन करने और भारतीयों को शा. बनाने की तैयारी नहीं हुई। कुछ लोगों का मत है कि उदारकालीन क क्रियाशीलता का अत्यन्त प्रभाव था। परन्तु हमें यह नहीं भूलना चा. नरम नीति के होते हुए भी और कुछ सीमा तक क्रियाशीलता का प्रभाव की उदार राष्ट्रवादियों ने कुछ उपयोगी कार्य किये जिनके महत्व को कम जा सकता। वे उपयोगी कार्य निम्नलिखित थे—

(क) उदार राष्ट्रवादियों ने प्रेस और ब्लेटकार्य में राजनीतिक व बटकर प्रचार किया। कलत्वरूप शिक्षित भारतीय प्रभावित हुए और राजनीतिक मामलों में रुचि लेने लगे। राजनीतिक चेतना का यह जागरण स्वातन्त्र्य आंदोलन के लिए नींव का पत्थर सिद्ध हुआ।

(ख) यद्यपि उदार राष्ट्रवादियों ने सरकारी बायों की तरफ ध्यान देने किन्तु इन्होंने देश की समस्याओं में रुचि लेने लगे। उदार राष्ट्रवादियों ने सभी सरकार के नान रूप को सा सटा किया।

(ग) उदार राष्ट्रवादियों ने अपनी बाणी और लेखनी द्वारा देश में राष्ट्रीय चेतना को गति दी। कलत्वा लोगों में राष्ट्रीयता की भावनाओं के विकास में वे देश की समस्याओं में रुचि लेने लगे। उदार राष्ट्रवादियों ने सभी सरकार के नान रूप को सा सटा किया।

(घ) उदार राष्ट्रवादियों ने अपनी बाणी और लेखनी द्वारा देश में राष्ट्रीय चेतना को गति दी। कलत्वा लोगों में राष्ट्रीयता की भावनाओं के विकास में वे देश की समस्याओं में रुचि लेने लगे। उदार राष्ट्रवादियों ने सभी सरकार के नान रूप को सा सटा किया।

(ङ) उदार राष्ट्रवादियों ने अपनी बाणी और लेखनी द्वारा देश में राष्ट्रीय चेतना को गति दी। कलत्वा लोगों में राष्ट्रीयता की भावनाओं के विकास में वे देश की समस्याओं में रुचि लेने लगे। उदार राष्ट्रवादियों ने सभी सरकार के नान रूप को सा सटा किया।

रम्यता का यह कथन सर्वथा उपयुक्त है कि प्रारम्भिक कांग्रेसियों की भीरुता और मिथ्यावृत्ति की उपहास की दृष्टि से देखना बड़ा सरल है, परन्तु 'उस समय जब भारतीय राजनीतिक क्षेत्र में कोई नहीं था, उन लोगों ने जो रूप ग्रहण किया था, उसके लिये हम उन्हें दोष नहीं दे सकते। किसी भी आधुनिक इमारत की नींव में छ. फीट नीचे जो ईंट, प्लम्ब और पत्थर गड़े हुए हैं क्या उन पर कोई दोष लगाया जा सकता है? क्योंकि वही लो हैं जिनके ऊपर सारी इमारत गड़ी हो सकती है। पहले उपनिवेशों के दण्ड का स्वशासन फिर साम्राज्य के घनघन होमरूल, इसके बाद स्वराज्य और उसके ऊपर जाकर पूर्ण स्वायत्तता की मजिलें एक के बाद एक बन गयी हैं।

(२) उग्र राष्ट्रवाद—कांग्रेस की स्थापना के बाद कुछ समय तक उदार-पादियों का प्रभाव रहा, परन्तु धीरे-धीरे कांग्रेस में एक नवीन उग्रवादी दल का उदय हुआ। १९वीं शताब्दी के अन्त में और २०वीं शताब्दी के प्रारम्भ में ब्रिटिश शासन ने भारत में कुछ ऐसे विधोमकारी कार्य किये जिनसे कांग्रेस में कई लोग उग्रवादी प्रवृत्तियों और उदारवादियों की नीति को निरर्थक समझने लगे। उनमें सरकार के प्रति बर्तोर और सख्त कार्यवाही करने के विचार उद्भूत हुए और इस तरह उग्रवादियों (Extremist) दल का जन्म हुआ। १९०५ में कांग्रेस के बनारस अधिवेशन में लाला लाजपत राय ने भारतीयों को स्वतन्त्रता प्राप्त करने के लिए सशस्त्र करने की तैयारी होने का आह्वान किया। १९०९ के कांग्रेस के कलकत्ता अधिवेशन में उग्रवादी और उदारवादी दोनों के मध्य मतभेद अत्यन्त तीव्र हो गया और अगले ही वर्ष १९०७ में कांग्रेस के नागपुर अधिवेशन में कांग्रेस दो दलों में विभक्त हो गई नरम दल (उदारवादी) और गर्म दल (उग्रवादी)।

कांग्रेस में इस बढ़ते हुए मतान्तर और अस्वरूप उग्रवाद के उदय के अनेक कारण थे जिनमें से प्रमुख ये थे—(१) उदारवादियों के तरीकों की असफलता, (२) ब्रिटिश सरकार की प्रतिक्रियावादी नीति, (३) १८८७ का भीषण प्रवास, (४) बंगाल का विभाजन, (५) जंग का प्रकोप, (६) देश के बाहर की घटनाएँ, (७) आर्थिक

(८) धार्मिक राष्ट्रवाद।

असफलता—१८८५ में कांग्रेस की स्थापना उदारवादियों का प्रभुत्व रहा, लेकिन अपने हित न कर सके। १८९२ के अधिनियम के ये, और कांग्रेस ने जिन विभिन्न प्रकार के ने ठीक नहीं समझा। उदारवादियों के तरीकों ने उग्रवादी विचारधारा को जन्म दिया।

की प्रतिक्रियावादी नीति—ब्रिटिश शासन ने अपनी भारतीयों को दिया। सार्द लैमडाउन (currency) सम्बन्धी नीतिरक्षाहीन ने

बड़ा अत्याचार किया, बड़ी कठोर नीति अपनाई और दैनिक कार्यों में अत्याधुनिक रीति किया। १८६८ के अन्त में लार्ड कर्जन आया जिन्होंने अपने ७ वर्ष के शासन में अत्यन्त क्रूर व्यवहार किया। उसने कलकत्ता कापरेसन कानून, भारतीय धूम्रपान एक्ट, प्राक्लिमियन सीक्रेट्स एक्ट आदि अनेक दूषित कानून बनाकर देश में अमरांग की सहाज फैला दी। उसकी क्रूर नीति के कारण बाइसेम की आंदोलनारम्भ शक्ति में वृद्धि हुई।

(iii) १८८७ का भीषण अकाल—सन् १८८७ में भारत में भीषण अकाल पड़ा जिसमें लगभग दो करोड़ व्यक्ति अमृत हुए। लेकिन सरकार ने ऐसे समय बेरुमी प्रदर्शित की। सरकार के इस व्यवहार के उद्देश्य से उद्देश्यहीन सरकार के प्रति निष्ठा अक्षय्य रहे। जनसंख्या उन्हा आलोचना होना आरम्भ हो गया।

(iv) अकाल का विभाजन—लार्ड कर्जन द्वारा १९०५ में बंग-भंग ने न केवल बंगालियों में अहिंसु मार्ग देश में योग्य अमरांग और राष्ट्रियता की प्रवृत्ति सृष्ट की जन्म दिया। यह मार्ग न उद्देश्यहीन मार्गों पर न विदेशी उद्देश्य और उद्देश्य अक्षय्य लेकर उठ खड़ा।

(v) अकाल का प्रकोप—अकाल के दुःख ही दिनों बाद अक्षय्य प्राप्ति में फैले जाने भीषण अकाल के निवारणार्थ सरकार ने अक्षय्यीय हथ में कार्य नहीं किया और जब निरक्षर ने सरकार की निष्ठा की तो उनके साथ दुःखव्यहार किया गया। इसी कारण से अक्षय्य नीति की नीति अक्षय्य ने अक्षय्यीय अक्षय्य नीति किया।

श्रीमती एनीबीसेन्ट आदि ने धार्मिक राष्ट्रवाद का विकास किया। तिनक, सायपत-
राय, विपिनचन्द्र पाल आदि उग्रवादी नेता इस धार्मिक राष्ट्रवाद से बड़े प्रेरित
हुए। उग्रवादियों और क्रान्तिकारियों को धार्मिक राष्ट्रवाद से बड़ी प्रेरणा मिली।

उग्रवादियों के निद्वान्त और साधन—यद्यपि प्रारम्भ में राष्ट्रीय में प्रमुख
तो उदार दल का हो बना रहा, लेकिन संगठन के अन्तर्गत जोरदार बाल गंगाधर
तिलक और सब विपिनचन्द्र पाल तथा अग्रविद धोर जैसे नेता अमर जिन्होंने भारत
के राष्ट्रीय साधन में नवीन प्राण फूँके। "महाराष्ट्र और बंगाल के इन नेताओं ने
मार्गों का निर्माण की इस रास्ते में नया स्वर और नया दिशा प्रदान की।
वे उग्रवादी के नाम से विख्यात थे क्योंकि उनका दृष्टिकोण क्रान्तिकारी था और वे
ब्रिटिश साम्राज्यवाद के मजबूत प्रतिकार पर बल देते थे।" जहाँ उग्रवादी विख्यात
करते थे कि ब्रिटिश धर्म-धर्म में भारत गङ्गा-निधि उग्रवि और धार्मिक समुदाय
प्राप्त कर सकता है तथा भारत के राष्ट्रीय मर्यादा का प्रभु के लिए विमुक्त वैधानिक
उपाय ही श्रेष्ठ है, वही उग्रवादी "ब्रिटिश शासन का मुक्तपक्षधर विरोध करने
थे, उसे प्रतिगामी बताते थे, देश की धार्मिक अवनति और सामुदायिक प्रयोगों का
उत्तरदायित्व उसके सिर मढ़ते थे। राजनीतिक मिथ्या-इतिहास की नीति में उनकी
बहुत कम आस्था थी। अर्थों की कृपा के ऊपर निर्भर रहने की वजह से चाहते
थे कि भारतीय अपनी क्षमता पर ही निर्भर करें। उन्होंने स्वराज्य का अर्थ लक्ष्य
घोषित किया और कहा, "इस लक्ष्य को राजनैतिक धार्मिक के रूप में प्राप्त
नहीं किया जा सकता। उन्होंने गृहकारिता के प्रतिकूल व्यवस्था की नीति का प्रचार
किया।" उग्र और उदार दल के विरोध अथवा अन्तर पर तिलक की टिप्पणी थी
कि "राजनीतिक अधिकारों के लिए लड़ना पड़ेगा। उदार दल सोचना है कि वे
अधिकार समझने से प्राप्त हो सकते हैं।" हम सोचते हैं कि वे तीव्र दबाव में ही
प्राप्त हो सकते हैं।" तिनक का यह निद्वान्त कि "स्वाधीनता मेरा अन्तर्निहित
अधिकार है" विदेशी शासकों के लिए एक चुनौती थी।

उग्रवादी भारत में "स्वराज्य" चाहते थे। उनकी दृष्टि थी कि भारतीय
संस्कृति व परम्पराओं के आधार पर ही सामान्य संस्थाओं की रचना होनी चाहिये।
उनका उद्देश्य शोषात्मिक भारत और अग्रजों के मध्य स्वाधिन संस्थाओं की
सोचना था। प्रथम आन्दोलन के समर्थक उग्रवादियों की दृष्टि में उद्देश्यों की प्राप्ति
के लिए मादण देना, प्रस्ताव पास करना या सरकार को सेवा में प्रार्थना पत्र देना
आदि निरर्थक प्रयास थे। सर हेनरी कोटन (Sir Henry Cotton) ने उग्रवादी
दल के तरीकों के विषय में कहा था "भारत में अब ऐसे राष्ट्रवादियों का एक नया
दल है जो राजनीतिक आन्दोलनों से निरास हो चुका है, जिसका उद्देश्य द्विगुण
ब्रिटिश विरोधी आन्दोलन का प्रचार करना है और अपनी क्षमता में प्रत्येक माधन से
ब्रिटिश शासन को धमकाना बनाना है"। किन्तु यह कहना कि उग्रवादी द्विगुण साधनों
के प्रयोग में निष्ठावान थे कुछ ठीक नहीं दिखाई पड़ता। मध्य तो यह है कि द्विगुण
साधनों के प्रयोगकर्ता नहीं बनूँ क्रान्तिकारी राष्ट्रवादी थे।

उग्र राष्ट्रीयता उग्रवादी अथवा नरम काठेनी नेताओं ॥ विरुद्ध भी उग्रता

ही बड़ा विद्रोह था जितना कि स्वयं साम्राज्यवाद के अनिकूल उपवादियों का विश्वास था कि भारत और इंग्लैंड का सम्बन्ध है और 'ब्रिटिश साम्राज्यवाद' के साथ बाहे कि किया जाय, उनके द्वारा भारत भ्रष्ट राजनीतिक सदन को विपिन चन्द्रपाल का कहना था कि ब्रिटेन के सामरिक हित भारत पर ब्रिटिश प्रभुत्व निर्माण बना रहे । हमीनिये (मुद्र होना समझव था । विपिन चन्द्रपाल का औपनिवेशिक स्व नहीं था क्योंकि उनके मन से औपनिवेशिक स्वराज्य उनके भी मे वही अधिक धर्मवहारिक था ।

उपवादियों और उदारवादियों के उपायो और सा पाताल का धर्म था । उदारवादियों के वैधानिकवाद की समझते थे । नितक ने ब्रिटिश साम्राज्य के साथ सहयोग का घोषणा की कि विदेशों शासन एक अभिशाप है और न हिंसा के लिये धारम-निर्भर और स्वतंत्र कार्य करने की यादियों की "राजनीतिक शिक्षा-वृत्ति" पर प्रहार करते हुए कहा था 'एक अंग्रेज को मिलारी मे बड़ी गुणा और बिरक्ति है कि मिलारी है हो इस योग्य कि उनसे गुणा की जाय । है कि हम अंग्रेजों को दिलावें कि यह हम मिलारी नहीं हैं । की अपेक्षा निष्क्रिय-प्रतिरोध (Passive-Resistance) का रण । बहिष्कार और स्वदेशी आन्दोलन ब्रिटिश शासन के मूलन प्राणधारा के प्रतीक थे ।

उपवाद की एक महत्वपूर्ण विशेषता यह थी कि वह न था । अरविन्द ने घोषणा की "राष्ट्रीयता एक धर्म माना है ।" उपवादी नेताओं के महिष्कों पर हिंसा छाप थी । ए. आर. देसाई के शब्दों मे "उपवादी नेता चन्द्रगुप्त और अनांक के स्वर्णिम युगों, राजाप्रताप के तथा मन् १८१७ की नेत्री भाती की रानी गाय : माया किया ।" यह पढ़ते ही कहा जा चुका है मे शिवाजी और गणानि महोत्सवों का पु , य वेचना के पुनर्जागरण की शक्ति पूजा के प्र रविद का कहना था "हमारे मर्मों आग्नीवर्त्तों

“जब हम नरम व दम दोनों दलों की प्रवृत्तियों का विवेचन करते हैं तो मालूम पड़ता है कि हमारी राष्ट्रीयता के विकास में दोनों एक दूसरे के पूरक हैं और दोनों हमारी राजनीति के स्वाभाविक उपकरण हैं। वस्तुतः यह एक ही धान्दोसन के दो पक्ष हैं। एक ही दीपक के दो परिणाम हैं। पहला प्रकाश का स्रोतक है, दूसरा गर्मी का। पहला बुद्धिपक्ष है, दूसरा भाव पक्ष। पहला जहां कुछ सुविधायें, कुछ सहूलियतें प्राप्त करना चाहता है वहां दूसरे का उद्देश्य राष्ट्र में मानसिक परिवर्तन करना है।” “सामाजिक जीवन में भाव-प्रवाह माने जाने वाले धान्दोसन का धर्मानु रम रन जाने का दर्जा, बुद्धिपक्ष की व्यवस्था करने वाले दम दल में कहीं अधिक बड़ा-बड़ा है। इसलिये यह भाव-प्रवाह ही जनता को बल देता है, यह पगबोतना को बेरना उत्पन्न करता है। यह उसे धारम-बलिदान की शक्ति देता है। यह उसमें देश के लिये पागल होने का भाव उत्पन्न करता है।”

उपवासियों का भूतमांसन—उपवासी राष्ट्रीय धान्दोसन के कार्यक्षेत्र को व्यापक बनाने में सफल हुए। उन्होंने राष्ट्रीय धान्दोसन की बेगवनी धारा में मध्यम वर्ग को समाविष्ट किया और जनमाधायण के बीच राष्ट्रीय जेनता का प्रसार करने में सहायता दी। निम्न ने ही भारतीय जनता के हृदय में सर्वोच्च स्थान प्राप्त कर लिया। १९०८ में उनकी गिरफ्तारी ने अमृत-मृत्यु उपद्रवों और दलों की शुभधातु कर दी तथा बम्बई की मित्रों के श्रमिकों ने व्यापक हड़ताल की। लेनिन ने हम हड़ताल को भारत के श्रमिक वर्ग की पहली राजनीतिक कार्यवाही बतलाई। कांग्रेस के अन्दर रहकर उपवासियों ने इस बात का सफल प्रयास किया कि मण्डन ब्रिटिश शासन के प्रति अपने दम में परिवर्तन करे, कुछ उप कर लागू करे और ब्रिटिश साम्राज्य के प्रति सक्रिय विरोध की व धारम-निर्भरता की नीति अपनावे। उपवासियों के प्रतिराम प्रयत्नों के फलस्वरूप ही कांग्रेस में बहिष्कार और स्वदेशी का प्रयास स्वीकार किया। ब्रिटिश शासन ने उपवासी देशमकों को देश-निर्वासन का दंड दिया और उनके विरुद्ध तरह-तरह के दमनकारी कानूनों का निर्माण किया। परन्तु इन मुश्किल राष्ट्रवादी धान्दोसन को कुचला नहीं जा सका। दमन नीति का उल्टा यह परिणाम हुआ कि राष्ट्रीय धान्दोसन ने कानिकारी कर धारण कर लिया। हमारे नवयुवक देश और विदेश में प्रवेशी शासन के विरुद्ध मगस्र कानि के लिये संगठित होने लगे और स्वदेशी तथा बहिष्कार की राजनीति दम और मोनी की राजनीति में परिवर्तित हो गई।

(३) कानिकारी राष्ट्रवाद—कानिकारी अथवा धातकवादी विचारधारा, उप राष्ट्रवाद का ही एक पहलू है जिसका धीमरण महाराष्ट्र में हुआ, जहां १८९६ में नि० रंग तथा ले० सावरकर को मोनी का शिकार बना दिया गया। ये दोनों अफसर महाराष्ट्र में अपनी क्रूर नीति के कारण पुख्यात थे। महाराष्ट्र में श्यामजी कृष्ण, मो० डी० सावरकर, गणेश सावरकर, और चापेकर बन्धु कानिकारी राष्ट्रवाद के नेता थे। उनका कहना था “प्राण देने से पूर्व प्राण ले लो।” सावरकर बन्धुओं ने कानिकारी समाज की स्थापना की। जब गणेश सावरकर

जो देश निर्वाण का दृढ़ विश्वास था उसी देश की भावना से अमिनर समग्र के एक मन्त्र ने विषाखोत निर्दह जैकमन को गोली का निशाना बना दिया। अमिनर समग्र का वह वर्यो से सम्बन्ध विवाहीक था। पक्षी के घनेट रागों तथा परिमल आवाज से बहुत न भगा वे दम जा-उतारी समग्र की भावना का एक प्रान था। (२६ पृष्ठ)।

[illegible]

१६०७ में घातकवाद की अभिन-शाखा पंजाब में भी प्रवृत्त हो उठी। पंजाब में सरदार भजीत सिंह, भाई परमानन्द, उनके अनुज बालमुकुन्द और लाला हरदयाल ने जातिवारियों का संगठन किया। १६१२ में साईं हाकिम के प्राण लेने का प्रयास भी उन्हीं जातिवारियों ने किया।

क्रांतिकारी राष्ट्रवाद अथवा धातुवाद या विप्लववाद केवल भारत में ही सक्रिय नहीं हुआ बल्कि विदेशों में भी इसने अपना प्रभाव जमाया । इंग्लैंड में श्यामजी कृष्ण वर्मा ने इण्डिया होमरूल सोसायटी की स्थापना की और क्रांतिकारियों का एक छोटा सा सुमगठित दल बनाया जिसका केन्द्र 'इण्डिया हाऊस' था । बाद में बी. डी. सावरकर भी इंग्लैंड पहुँच गया । इंग्लैंड से भारत में क्रांतिकारियों को हथियार व क्रांतिकारी साहित्य भेजने का प्रयास किया गया । जुलाई १९०६ को क्रांतिकारी दल के एक सदस्य ने 'इण्डिया हाऊस' के सर विलियम विली की हत्या कर डाली । ब्रिटिश अधिकारियों ने अन्त में इस छोटे से दल को घिन्न-भिन्न कर दिया । श्यामजी कृष्ण वर्मा के नेतृत्व में भारतीय क्रांतिकारी यूरोप के अन्य देशों में भी क्रियाशील हुए । इन देशों के क्रांतिकारी भारत में कार्य करने वाले क्रांतिकारियों को पुस्तकें और पत्र-पत्रिकाएँ भेजते थे ताकि शिक्षित युवक क्रांतिकारी विचारधारा का संचार किया जा सके । लाना हरदयाल ने मे क्रांतिकारियों का संगठन किया । १९१३ में उन्होंने रोनफॉमिस्को से एक पत्र निकालना भी शुरू किया । बाद में परिस्थितियोंका लालाजी बना जाना पड़ा लेकिन अमेरिका में रहने ।

क्रान्तिकारी विचारधारा पनपड़ी रही। सर वेंमेन्टाइन गिरोल के अनुसार, "इण्डो-अमेरिकन असोसिएशन" और 'यंग इण्डिया असोसिएशन' नामक दो संस्थाएँ भारत की समस्त राजदौरी संस्थाओं में सम्बन्ध स्थापित रिये हुए थीं।

क्रान्तिकारी राष्ट्रवाद की प्रकृति और साधन-प्रणाली—प्रातरवाद उग्र-राष्ट्रवाद का ही एक पहलू था, यद्यपि साधन-प्रणाली की दृष्टि में यह तत्त्व, विपिनचन्द्र पान और लाला लाजपत राय के राजनीतिक उग्रवाद में सर्वथा भिन्न था। उग्रवादी उदारवादियों को 'राजनीतिक चिन्ताशक्ति' की नीति में समन्वुष्ट होकर ब्रिटिश-साम्राज्यवाद के विरुद्ध सक्रिय संघर्ष का प्रतिपादन करते थे। वेदित यह संघर्ष शान्तिमय रीति से होता था, जिसमें हिंसा को प्रथम नहीं दिया गया था। इसके सर्वथा विपरीत क्रान्तिकारी राष्ट्रवादी शान्तिपूर्ण संघर्ष को अपर्याप्त मानते हुए हिंसा और आतंकवाद में विश्वास करते थे। वैसे क्रान्तिकारी राष्ट्रवाद भी उन्हीं कारणों का परिणाम था जिन्होंने राजनीतिक उग्रवाद को जन्म दिया था। क्रान्तिकारी राष्ट्रवाद ने "उन मावुज युवकों को, जो उदार-राष्ट्रवादियों के ठकुरमुहारी दृष्टि-कोण से सहमत नहीं थे और साथ ही साथ लाल-बाल-वाल द्वारा प्रतिपादित शान्तिपूर्ण आन्दोलन की साधन-प्रणाली में विश्वास नहीं रखते थे, अपनी ओर आकृष्ट किया।" क्रान्तिकारियों का यह दृढ़ विश्वास था कि ब्रिटिश साम्राज्यवाद पाशविक बल पर आधारित है जिसे हिंसा के बिना उखाड़ फेंकना सम्भव नहीं है। ब्रिटिश सरकार की प्रतिक्रियावादी और दमन-मूलक नीति ने उनके इस विचार को पुष्ट कर दिया था। भारतीय क्रान्तिकारियों ने यूरोपियन क्रान्तिकारी आन्दोलनों की कार्य-प्रणाली का अध्ययन किया। उन्होंने जर्मनी के कम्युनिस्ट आन्दोलन की कार्य-प्रणाली में विशेष रूप में जिज्ञासा ग्रहण की। क्रान्तिकारी राष्ट्रवादियों का प्रमुख कार्यक्रम हिंसक कार्यवाहियों और राजनीतिक हत्याएँ करना था। ऐसा करने में वे समझते थे कि ब्रिटिश अधिकारियों और भारतीय विद्वत्समूहों के हृदय में घातक उत्पन्न हो जायेगा और समस्त शासनयन्त्र घटन-घटन हो जायेगा। अपने आन्दोलन की सलाह के लिए सरकारी खजाना सूट लेना और सशस्त्र उकैतियाँ डालना भी उनके कार्यक्रम में शामिल था।

पृष्ठभूमि में हिंसा भयवा उसकी घमकी सदैव विद्यमान रही और ब्रिटिश शासन को हटाने में उसने निर्णायक भूमिका अदा की। १९४२ की क्रांति और आन्दोलन के स्वातंत्र्य संग्राम तथा भारतीय नौसेना के विद्रोह ने यह स्पष्ट चेतावनी दी कि यदि अंग्रेज स्वच्छता से भारत छोड़कर नहीं चले जायेंगे तो उन्हें क्रान्तिकारी विद्रोह द्वारा भारत से निकाल दिया जायेगा।

भारत में क्रान्तिकारी आन्दोलन का भूतयाकन हमें उसकी सपना पर साक्षात्कार से नहीं अपितु क्रांतिकारियों की देशभक्ति और बलिदान से कराया चाहिए। इस आन्दोलन के द्वारा राष्ट्र प्रभ की जो भावना जाग्रत हुई, उससे राष्ट्रीय आन्दोलन की शक्तिशाली आधार प्राप्त हुआ।

गान्धी युग (१९२०-१९४७) — १९१९ में सरकार द्वारा रौलेट एक्ट के असाधारण दमन कानून बनाये जाने से सम्पूर्ण देश में व्यापक हड़तल हुई। सरकार का दमन-चक्र नृशतना-पूर्वक चल पड़ा। १३ अप्रैल १९१९ को सरकार की दमन नीति के विरोध में अहिंसावाला बाग में जब एक शान्तिपूर्ण सभा हो रही थी तो अंग्रेज जनरल डायर ने बिना सूचना दिये हुए लगभग २० हजार निहत्थे लोगों पर गोमियाँ चला दीं, जिनमें हजारों लोग मारे गये और घायल हुए। बागों तक मयार अमनीय व्याप्त हो गया। ऐसे समय में महात्मा गान्धी राजनीतिक मय पर प्रकट हुए। वे दक्षिण अफ्रीका में अपने राजनीतिक बागों के कारण पहले से ही बागों व्याप्ति प्राप्त कर चुके थे। ३ अगस्त १९२० को मोहनमाय गिरफ्तार के बाद बागों होने के बाद ही देश के राजनीतिक आन्दोलन का नेतृत्व गान्धी जी ने हाथ में ला गया और १९४७ तक निर्विवाद मय में वे भारतीय राजनीति के पर-प्राप्त हो रहे। इस गान्धी युग में ब्रिटिश शासन के विद्रोह में शक्तिशाली आन्दोलन हुए, वे सारे

शत्रु नौकरशाही ने अपना दमन शत्रु पूरे जोश-खरोश के साथ चलाना शुरू किया। असहयोग आन्दोलन की पूरी तरह कुचल देने के आदेश दिये गये। १९२२ के समाप्त होने के पूर्व ही, जबकि महात्मा गांधी के विश्वास के अनुसार भारत की स्वराज्य मिलने वाला था, अधिकांश नेताओं को पकड़कर जेल में ठूस दिया गया। अन्य व्यक्ति भी बहुत बड़ी मर्यादा में गिरफ्तार किये गये। कैदियों की संख्या शीघ्र ही लगभग ५०,००० तक पहुँच गई। सभी सार्वजनिक सभाओं पर प्रतिबन्ध लगा दिया गया और राष्ट्रीय स्वयं सेवकों को गैर कानूनी घोषित कर दिया गया।

सरकार की इस दमन-नीति को तीव्र प्रतिक्रिया हुई। महात्माजी ने असहयोग आन्दोलन को और भी अधिक वेग से चलाने तथा "सविनय अवज्ञा-आन्दोलन" (Civil Disobedience Movement) प्रारम्भ करने का निश्चय किया। महात्मा गांधी ने बायसराय को सूचित कर दिया कि वे बारदोबी और गन्धूर में सविनय अवज्ञा आन्दोलन प्रारम्भ करना चाहते हैं। गांधीजी ने बायसराय को भेजे गए अपने पत्र में यह भी लिखा कि यदि "सरकार उन सभी कैदियों को मुक्त कर दे जो अहिंसात्मक कार्यों के लिए जेल गये हैं" और "देश की समस्त अहिंसात्मक जनसंख्या के सम्बन्ध में तटस्थता की घोषणा कर दे" तो "मैं निःसंकोच भाव से यह सलाह दूंगा कि हमारे पर अहिंसात्मक दबाव न डालते हुए देश अपनी निश्चित मार्गों की पूर्ति के लिए और भी ठीक लोकमत्त तैयार करे।" महात्मा गांधी ने मार्ग मंजूर कर लेने के लिए सरकार को मान दिन का समय दिया। परन्तु दुर्भाग्यवश इसी बीच कोश में आकर जनता ने दंगे और हिंसात्मक कार्य प्रारम्भ कर दिये। यू०पी० के एक ग्राम चौगी चौरा (Chauri Chaura) में जनता ने जोश में आकर एक पाने को जला दिया जिसमें अनेक सिपाही मारे गये। इन हिंसात्मक वातावरण की दृष्टि से गांधीजी की बड़ा दुःख हुआ और १२ फरवरी १९२२ में अनिश्चित काल के लिए असहयोग आन्दोलन बंद कर दिया गया। इससे गांधीजी की लोकप्रियता को ठेस लगी तथा उनकी आलोचना भी हुई। इन स्थिति में ताम उठाकर सरकार ने २१ मार्च १९२२ को गांधीजी को ६ वर्ष के लिए जेल में बन्द कर दिया और साम्प्रदायिक विष भुज्ज फैलाया। परित्यागस्वरूप इसी वर्ष हिन्दू महात्मा का जन्म हुआ। मुस्लिम लीग की कमान जिन्ना ने अपने हाथ में समाली और मुस्तान का भयकर हिन्दू-मुस्लिम खगडा हुआ।

असहयोग आन्दोलन का मूलार्थकन :—असहयोग आन्दोलन के चरमोत्कर्ष के समय उसे स्थगित कर देने से आन्दोलन के उद्देश्यों और सफलता की सम्भावनाओं को कटोर भाषात पहुँचा। श्री सुभाष बोस के अनुसार "उस समय जबकि जनता का उत्साह चरमसीमा पर पहुँच रहा था, मंदान छोड़ने का आदेश दे देना राष्ट्रीय दुर्विपाक से कुछ कम न था। कांग्रेस द्वारा नियत की गई 'सविनय अवज्ञा आचरण-समिति' के मत में असहयोग आन्दोलन ने बहुत कम सफलता प्राप्त की। यह आन्दोलन पंचाय और सिलाफत के अन्यायों के निवारण और स्वराज्य प्राप्त करने के ध्येयों में पूर्णतः असफल सिद्ध हुआ। मुसलमानों पर आन्दोलन की समाप्ति की तीव्र प्रतिक्रिया हुई। वे कांग्रेस से चिन्तित गये और अब "युनः उस विश्वास और

(७) विदेशी माल का बहिष्कार किया जाय । प्रत्येक घर में हाथ की बर्तन व बुनाई पुनर्जागृत की जाय ।

महात्मा गांधी ने आन्दोलन प्रारम्भ करते समय यह स्पष्टतः कह दिया था कि आन्दोलन में अहिंसा का कठोर रूप से पालन होना चाहिए । महात्मा गांधी की आत्मबल और अहिंसा में गहरी आस्था थी और इसी शक्ति के द्वारा वे सरकार के पशुबल का सामना करना चाहते थे । उनका यह विचार था कि इस आन्दोलन द्वारा एक ही वर्ष में स्वराज्य प्राप्त हो जायगा । यद्यपि उनका यह विचार सत्य सिद्ध नहीं हुआ तथापि असहयोग आन्दोलन ने भारत की राष्ट्रीयता में नयी जन का संचार अवश्य कर दिया । इस आन्दोलन ने स्वतन्त्रता और निर्भीकता की एक प्रबल भावना व्याप्त की और भारतीयों के हृदय में आत्मसम्मान, आत्मविश्वास और धारम-निर्भरता जागृत की । यह आन्दोलन सच्चे अर्थों में भारत का पहला जन-आन्दोलन सिद्ध हुआ । जवाहरलाल नेहरू के शब्दों में, 'सर्वत्र हिन्दू-मुसलमान का बोलबाला था ।' १९१६ तक का राष्ट्रीय आन्दोलन अधिकांशतः उच्च-मध्य वर्गीय लोगों तक ही सीमित था, किन्तु असहयोग आन्दोलन ग्राम्य क्षेत्रों में भी पहुँच गया और राष्ट्रीय आन्दोलन की जड़ें जनसाधारण के घन स्थल में जम गयी । प्रसिद्ध इतिहासकार रूपलंछ के कथनानुसार—“उन्होंने (गांधीजी) वह काम किया जिसे तिलक नहीं कर सके थे । उन्होंने राष्ट्रीय आन्दोलन को क्रांतिकारी आन्दोलन के रूप में बल दिया । उन्होंने उसे स्वतन्त्रता के लक्ष्य की ओर बढ़ना सिखाया सरकार के ऊपर वैधानिक अभाव डालकर नहीं, बाद-विवाद और समझौते के द्वारा और शक्ति से नहीं, अहिंसा द्वारा । उन्होंने राष्ट्रीय आन्दोलन को क्रांतिकारी ही नहीं बनाया, अपितु उसे लोकप्रिय भी बना दिया । अभी तक वह नगर के बुद्धिजीवी वर्ग तक ही सीमित था, अब यह बेहस्त की जनता तक भी पहुँच गया । इस प्रकार गांधीजी ने स्वतन्त्रता में भारत के देशांतो में भी जागृति पैदा कर दी ।”

प्रब मोकरशाही ने अपना दमन एक पूरे जोश-मरोर के साथ चलाना शुरू किया। असहयोग आन्दोलन को पूरी तरह कुचल देने के आदेश दिये गये। १९२२ के समाप्त होने के पूर्व ही, जबकि महात्मा गांधी के विश्वास के अनुसार भारत को स्वराज्य मिलने वाला था, अधिकांश नेताओं को पकड़कर जेल में ठूस दिया गया। अन्य व्यक्ति भी बहुत बड़ी संख्या में गिरफ्तार किये गये। कैदियों की सरया शीघ्र ही लगभग ५०,००० तक पहुँच गई। सभी सार्वजनिक समाजों पर प्रतिबन्ध लगा दिया गया और राष्ट्रीय स्वयं सेवकों को गैर कानूनी घोषित कर दिया गया।

सरकार की इस दमन-नीति की तीव्र प्रतिक्रिया हुई। महात्माजी ने असहयोग आन्दोलन को और भी अधिक वेग से चलाने तथा "सविनय अवज्ञा-आन्दोलन" (Civil Disobedience Movement) प्रारम्भ करने का निश्चय लिया। महात्मा गांधी ने वायसरॉय को सूचित कर दिया कि वे बारबोसी और गन्तूर में सविनय अवज्ञा आन्दोलन प्रारम्भ करना चाहते हैं। गांधीजी ने वायसरॉय को भेजे गए अपने पत्र में यह भी लिखा कि यदि "सरकार उन सभी कैदियों को मुक्त कर दे जो अहिंसारमक कार्यों के लिए जेल गये हैं" और "देश की समस्त अहिंसारमक हलचल के सम्बन्ध में तटस्थता की घोषणा कर दे" तो "मैं निस्सन्देह भाव से यह सलाह दूंगा कि दूसरे पर अहिंसारमक दबाव न डालते हुए देश अपनी निश्चित मांगों की पूर्ति के लिए और भी छोटा लोकमत तैयार करे।" महात्मा गांधी ने मांगें मंजूर कर लेने के लिए सरकार को सात दिन का समय दिया। परन्तु दुर्भाग्यवश इसी बीच आंग में आकर जनता ने दंगे और अहिंसारमक कार्य प्रारम्भ कर दिये। यू०पी० में एक ग्राम चौगे चौरा (Chauri Chawra) में जनता ने जोश में आकर एक पाने की जला दिया जिससे अनेक निष्ठाही मारे गये। इन अहिंसारमक धातावरण की दृष्टि में गांधीजी को बड़ा दुःख हुआ और १२ फरवरी १९२२ से अनिश्चित काल के लिए असहयोग आन्दोलन बंद कर दिया गया। इससे गांधीजी की लोकप्रियता की टेंग लगी तथा उनकी आलोचना भी हुई। इस स्थिति से खाम उठाकर सरकार ने २३ मार्च १९२२ को गांधीजी को ६ वर्ष के लिए जेल में बन्द कर दिया और साम्प्रदायिक विष मूब फैलाया। वरिष्ठात्मस्वरूप इसी वर्ष हिन्दू महासभा का जन्म हुआ। मुस्लिम लीग की कमान जिन्ना ने अपने हाथ में संभाली और मुहम्मद का मककर हिन्दू-मुस्लिम भगडा हुआ।

असहयोग आन्दोलन का मुत्ताकिन :—असहयोग आन्दोलन के अरमोत्कर्ष के समय उसे स्पष्टित कर देने से आन्दोलन के उद्देश्यों और सफलता की सम्भावनाओं की कठोर प्राप्तात पहुँचा। श्री मुन्नाय जोश के अनुसार "उस समय जबकि जनता का उत्साह अरमसीमा पर पहुँच रहा था, मैदान छोड़ने का आदेश दे देना राष्ट्रीय दुविधा से कुछ कम न था। कांग्रेस द्वारा नियत की गई 'सविनय अवज्ञा आ-समिति' के मत में असहयोग आन्दोलन ने बहुत कम सफलता प्राप्त की। यह आन्दोलन पञ्जाब और सिन्ध के अल्पांशों के निवारण और स्वराज्य प्राप्त करने के उद्देश्यों में पूर्णतः असफल सिद्ध हुआ। मुसलमानों पर आन्दोलन की समाप्ति की तीव्र प्रतिक्रिया हुई। वे कांग्रेस से विचलित गये और अब "युनः उस विश्वास और

(७) विदेशी माल का बहिष्कार किया जाय। प्रत्येक घर में लूटो-चोरों का धुनाई पुनर्जाति की जाय।

महात्मा गांधी ने आन्दोलन प्रारम्भ करते समय यह स्पष्टतः कह दिया कि आन्दोलन में अहिंसा का कठोर रूप से पालन होना चाहिए। महात्मा गांधी की आत्मबल और अहिंसा में गहरी आस्था थी और इसी शक्ति के द्वारा वे सरकार के पशुबल का सामना करता चाहते थे। उनका यह विचार था कि इस आन्दोलन द्वारा एक ही वर्ष में स्वराज्य प्राप्त हो जायगा। यद्यपि उनका यह विचार रूप सिद्ध नहीं हुआ तथापि असहयोग आन्दोलन ने भारत की राष्ट्रीयता में नये नये का संसार प्रदर्शित कर दिया। इस आन्दोलन ने स्वतन्त्रता और निर्भरता की एक प्रबल भावना स्थापित की और भारतीयों के हृदय में आत्मसम्मान, आत्मविश्वास और आत्म-निर्भरता जागृत की। यह आन्दोलन सभी घरों में भारत का पहला आन्दोलन सिद्ध हुआ। जवाहरलाल नेहरू के शब्दों में, 'सर्वत्र हिन्दू-मुसलमान का बोधवाक्य था।' १९१६ तक का राष्ट्रीय आन्दोलन अविभाजन: उपर-प्रत्यक्ष वर्गीय लोगों तक ही सीमित था, किन्तु असहयोग आन्दोलन ग्राम्य क्षेत्रों में भी पहुँच गया और राष्ट्रीय आन्दोलन को जड़ें जनसाधारण के अन्तःस्थ में जम गयीं। प्रसिद्ध इतिहासकार रूपरैण्ड के शब्दानुसार—“उन्होंने (गांधीजी) बहुत काम किया जिसे तत्काल नहीं कर सके थे। उन्होंने राष्ट्रीय आन्दोलन को कारितकारी आन्दोलन के रूप में स्थापित किया। उन्होंने उसे स्वतन्त्रता के लक्ष्य की ओर बढ़ना तिलापार सरकार के ऊपर वैधानिक श्रेष्ठता डालकर नहीं, बल्कि विचार और समझौते के द्वारा और शक्ति से नहीं अहिंसा द्वारा। उन्होंने राष्ट्रीय आन्दोलन को कारितकारी ही नहीं बनाया, बल्कि उसे लोकप्रिय भी बना दिया। अभी तक वह नगर के कुञ्जिजी की बर्तन की सीमित था। अब वह देश की जनता तक भी पहुँच गया। इस समय राष्ट्रीय

स्वायत्त संघर्ष

निर्वाचनों में पूरा भाग लेकर व्यवस्थापक-मण्डलों की, ध्वज से ध्वज-सीटी-पर कब्जा कर लिया जाय। इस प्रकार व्यवस्थापक-मण्डलों में पहुँच जाने के उपरान्त वही सरकार के प्रति असहयोग किया जाय और सरकारी नीति में "एकरूप, प्रविचित्र और मजबूत रोड़ा" घटकाया जाय। पं० मोतीलाल नेहरू और देशबानु चितरंजन दास ने 'मड़ंगा' शब्द को स्पष्ट करते हुए कहा था—“हमने अपने कार्य-क्रम में मड़ंगा शब्द का जो व्यवहार किया है, सो ब्रिटिश सत्तार के इतिहास के वैधानिक धर्म में नहीं। वास्तव में और सीमित अधिकारों वाले कौंसिलों में इस धर्म में मड़ंगा हालत असम्भव है क्योंकि चुनाव-कानून के अन्तर्गत असेम्बली और कौंसिल के अधिकार मिले चुके हैं। पर हम यह कह सकते हैं कि हमारा विचार 'मड़ंगा' हालत की अपेक्षा स्वराज्य के मार्ग में नीकरशाही द्वारा डाली गई रुकावटों का मुकाबला करना अधिक है।”

स्वराजिस्टों का कहना था कि उनका कौंसिल-प्रवेश का उपरीक्त कार्यक्रम असहयोग-निष्ठान के अनुक्रम था और यह सर्वथा उचित था कि नीकरशाही की नाक के नीचे उसके गढ़ (व्यवसायिका) में प्रवेश करके असहयोग का झण्डा फहराया जाय। कौंसिलों में प्रवेश करके वे बजटों को रद्द करने के पक्ष में थे और उन सब कानूनी प्रस्तावों को अस्वीकार करना चाहते थे जो नीकरशाही की स्थिति को बरतने वाले हों। "मड़ंगा" स्वराज्य-दल के कार्यक्रम का विषयसाक्षक पक्ष था। रचनात्मक पक्ष में इस दल का कार्यक्रम उन प्रस्तावों, योजनाओं और विधेयकों को प्रस्तुत करना था जो राष्ट्रीय जीवन को अधिक प्राणवान बनाने वाले हों और इस प्रकार धर्म में नीकरशाही को उखाड़ फेंकने में सहायक हों। कौंसिलों के बाहर स्वराजिस्टों ने सहारा गांधी के रचनात्मक कार्यों में सहयोग देने का वचन दिया। उन्होंने घोषणा की कि—“ज्योंही हमें मालूम पड़ेगा कि सत्याग्रह के बिना नीकरशाही की स्वार्थपूर्ण हठधर्मी का सामना करना असम्भव है, हम तत्काल कौंसिलों को छोड़ कर देश की, सत्याग्रह के लिये तैयार करने में, यदि वह स्वयं ही इस समय तैयार न हो सका तो, उनकी (सत्याग्रह गांधी की) सहायता करेंगे। तब हम बिना हीले-हवाले के उनके पीछे हो जाएँ और कश्मि की समस्याओं द्वारा उनके झण्डे के नीचे काम करेंगे जिससे सब मिलकर सत्याग्रह का दोष कार्यक्रम पूरा कर सकें।”

स्वराज्य-दल का मुर्दाबन :—मोस्ट-फोर्ड सुधारों और ई-द-शासन-प्रणाली विघटन करने के अपने कार्यक्रम को सामने रख कर स्वराज्य-दल ने नवम्बर १९२३ के निर्वाचनों में पूरा भाग लिया और कुछ स्थानों पर विजयजनक सफलता प्राप्त की। केन्द्रीय व्यवस्थापिका सभा में १४३ सीटों में से ४१ सीटें स्वराज्य-दल के पक्ष में गईं। राष्ट्रवादी और स्वतन्त्र उम्मीदवारों का समर्थन प्राप्त करके इस दल ने अपना काम सलाह-बहुमत बना लिया और कई महत्वपूर्ण प्रस्तावों पर सरकार को पराजित किया। उदाहरणार्थ, १९२४-२५ के बजट के मतार्पणी भाग को अस्वीकार कर दिया गया और सरकार को, उनकी, गमन-संवरण के विधेयधिकार का प्रयोग करना पड़ा। प्रान्तों में

बंगाल की प्रतिष्ठा करना समझने का हिस्सा है कि एक बार निम्न के इन वचन
बाग में दोनो आदमी को एकता के मूल में प्रविष्ट कर दिया था।

इसके अतिरिक्त भारतीय राजनीति में निम्न के प्रभाव को महत्त्व
करना भी दुर्भाग्यपूर्ण था। पोगल के शब्दों में "निम्न के प्रभाव को महत्त्व
करना भी" और मनुष्य बुनियाद पर धार्मिक प्रभाव को महत्त्व करना उचित
था। समग्रतया प्रभाव के धार्मिक प्रभाव से प्रभाव-तीव्र मंत्री भी प्रभाव को
गई। इसके बाद हिन्दू-मुस्लिम एकता की भावना बुद्धिमान होने लगी। प्रभाव को
समाप्त होने ही महात्मा गांधी को विस्मयित कर लिया गया और इसे देख
साक्षर-विक्रम उद्भव होने प्रारम्भ हो गये। भारतीय राजनीति में धार्मिक प्रभाव
यह बुद्धि धारण जाकर बड़ी सारनाक साबित हुई।

किन्तु उपरोक्त दुर्वनताओं के होने हुए भी प्रभावों और प्रभाव की दृष्टि
समग्रतया प्रभाव को उद्देश्य नहीं था। यह प्रभाव एक सच्चा और सच्चा
जन-प्रभाव था जिसने भारत की राष्ट्रियता में नवन प्राप्त कृष्ण को भारत को
स्वतन्त्रता व निर्भीकता की भावनाएँ दी थी। इस प्रभाव में जनता की भावना
में साहस की बिजली भर दी और उनके मन की अन्तर्गत दूर कर दी।

(ग) स्वराज्य दल — १९२२ में कांग्रेस-राजनीति में एक नई विचारधारा
का विकास हुआ जिसके नेता सर्वश्री चित्तरंजन दास, मोतीलाल नेहरू और बी.पी.
पटेल थे। १९२३ की शुभ साग में ही चित्तरंजन दास ने कांग्रेस की प्रभाव को
स्वागत करने दिया और स्वराज्य दल का संगठन करने की विधि प्रोत्साहित की।
सितम्बर १९२३ में दिल्ली के कांग्रेस के विशेष अधिवेशन में स्वराज्य दल के सर्वोच्च
ने, जिन्हें परिवर्तनवादियों भी कहा जाता है, सरलता से कांग्रेस द्वारा यह अनुमति
सूचक प्रस्ताव पास करा लिया कि 'जिस कांग्रेसियों को कोसिल-प्रवेश के लिए
धार्मिक या और किसी प्रकार की बाधित न हो, उन्हें अपने निर्वाचनों में गये हों।
और अपनी राय देने के अधिकार का उपयोग करने की आजादी है।' महाराष्ट्र के
को यद्यपि स्वराज्य दल की नीति से कम सहानुभूति की तथापि कांग्रेस में उनके
बहुमत को देखकर उन्होंने उस पर अपनी "मौन" स्वीकृति दे दी।

स्वराज्यवादी समग्रतया प्रभाव को एक नई दिशा देना चाहते थे। उन
सोचों का सुभाव अद्यता नीति की तरफ था। समग्रतया प्रभाव में कोसिल का
बहिष्कार भी सम्मिलित था जबकि स्वराज्य दल वाले चाहते थे कि कोसिलों में
प्रवेश करें और वहाँ पर समग्रतया और यद्यपि की नीति द्वारा मोन्टगोमरी सुधारों को
तत्काल-तत्काल कर दें। महात्मा गांधी ने कहा, विदेशी शक्तों का बहिष्कार और
स्वराज्य के धार्मिक के धर्मार्थ यह सुझावों पर सर्वाधिक बल दिया था। स्वराज्यवादी
ने के प्रति नीति धार्मिक की और सर्वप्रकार 'मूल की
नियति होने का गरी।

कम-स्वराज्य दल का मूल 'स्वराज्य' की

"द केसरी" के अर्थ में "मौन" के अर्थ में
उपस्थापित था। स्वराज्यवादी चाहते थे कि

- (८) भारतीय समुद्र-तट केवल भारतीयों अहाजी के लिए सुरक्षित रखने का प्रस्तावित कानून पारित कर दिया जाय ।
- (९) हत्या घपवा हत्या के प्रवास में सम्भारण-टिब्यूनको द्वारा सजा पाये हुए व्यक्तियों को छोड़ कर अन्य सभी राजनैतिक कैदी तुरन्त मुक्त कर दिये जायें और सारे राजनैतिक मुकदमे वापिस ले लिये जायें । सभी निर्वासित भारतीयों को स्वदेश भौटने दिया जाय ।
- (१०) खुफिया पुलिस उठा दी जाय घपवा उस पर जनता का नियन्त्रण स्थापित कर दिया जाय ।
- (११) शास्त्र रक्षाएं शस्त्र रखने की अनुमति दी जाय और उन पर जनता का नियन्त्रण रहे ।

सरकार द्वारा उपरोक्त बातों को ठुकरा देने पर महात्मा गान्धी के समस्त आन्दोलन छेड़ देने के प्रस्ताव और कोई मार्ग नहीं बचा । यह निश्चय किया गया कि सविनय अवज्ञा का धीमस्तोत्र महात्मा गान्धी और उनके ७६ चुन हुए शिक्षित कार्यकर्ताओं, और आन्दोलन दण्डी-यात्रा तथा आश्रमिक नमक-कानून-भंग के साथ प्रारम्भ होगा ।

निश्चित योजना के अनुरूप १२ मार्च १९३० को गान्धीजी और उनके ७६ प्रशिक्षित कार्यकर्ता साबरमती आश्रम से समुद्र-तट की ओर चल पड़े । दो सौ मील की लम्बी यात्रा पैदल चल कर २४ दिनों में तय की गई । इस महान् यात्रा के मार्ग में महलों ब्राह्मवासियों ने महात्मा गान्धी तथा उनके साथियों का अभिनन्दन किया और महात्माजी ने उन्हें बहिष्कार व आत्म-त्याग का प्राणवान सन्देश दिया । ज्यों-ज्यों तीर्थ यात्री, प्रगति करते गए स्वो-स्वों देश प्रसिद्धि की ज्वाला तेली से प्रज्वलित होती गई । १ अप्रैल को प्रातःकालीन प्राचेन्या के बाद महात्मा गान्धी ने समुद्र तट पर नमक बीन कर, नमक-कानून भंग किया । यह सविनय-अवज्ञा के प्रारम्भ हो जाने का सकेत-चिह्न था । ६ अप्रैल को ही, गान्धीजी ने देशवासियों को आह्वान करते हुए इस कार्यक्रम पर चलने को निमन्त्रित किया—

“गांव गांव को नमक बीनने के लिये निकल पड़ना चाहिये । बहनों को शराब, अफीम और विदेशी वस्त्रों की दुकानों पर घरना देना चाहिये । विदेशी वस्त्रों को जला देना चाहिये । छात्रों को राजकीय विद्यालय छोड़ देने चाहिये और सरकारी नौकरों को अपनी नौकरी से त्याग पत्र दे देना चाहिये ।”

४ मई को महात्मा गान्धी गिरफ्तार कर लिये गये । जब ‘करबन्दी’ को श्री उपरोक्त कार्यक्रम में जोड़ दिया गया आन्दोलन ने शीघ्र ही विशाल और देश-भरारी रूप धारण कर, लिया । स्वयंसेवकों पर जासूदिक लाठी-प्रहार किया गया किन्तु बार बचाने के लिए उन्होंने मुझ तक नहीं उठाई । विदेशी वस्त्रों का बहिष्कार तो विस्मयजनक रहा । अनेक-अनेक में ही सर्वत्र व्यवसायों की सोलस मिलें बन्द हो गई जबकि भारतीय व्यवसायों की मिलें, दुकानें शक्ति से काम करने लगीं । भारतीय नारियो ने सारे संकीर्ण की विनाशिता देकर स्वातन्त्र्य योद्धाओं के साथ

बंगाल और मध्य प्रान्त में विरोध गहराता बढ़ित की। इन दोनों प्रान्तों में ही शासन-प्रणाली की क्रियाशक्ति को विस्तृत रोक दिया गया। बंगाल में हीन वर्ग गतिमण्डल के निर्माण को धक्का देकर दिया गया। स्वराज्य दल की सक्रियता के कारण में एच०एन० ब्रैन्डफोर्ड ने कहा—“मेरे विचार हैं मद्रास संवत् १९११ विस्तृत गहरी थी क्योंकि उनमें ब्रिटिश धनुषी दल बाणों की भी इस बात का कायम कर दिया कि ईश शासन-प्रणाली धर्मवर्हा है।”

१९२४ में देशबन्धु चित्तरंजन दास की मृत्यु के पश्चात् स्वराज्य-दल की शक्ति में राने राने हुआ होने लगा और दल सरकार के साथ सहयोग करने के दिना में अधिकाधिक झुकता गया। “व्यवस्थापक-मण्डलों की धम्क से विपन्न कर देने की नीति का स्थान कमजोर व्यवस्थापक-मण्डलों में भाग लेने, उनका उत्तेजित करने और सरकार के साथ सहयोग तक करने की नीति लेने लगी।” बंगाल और मध्य प्रान्त में भी स्वराज्य दल का प्रभाव काफी घट गया। १९२६ के बाद के इस दल में फूट पैदा हो गई और वह दो दलों में विभाजित हो गया। एक दल शासन के साथ प्रतियोगी सहयोग करने की नीति का प्रतिपादक था और दूसरा सहयोग करने की नीति का। मसभे की यह सार्द चौड़ी होती गई और १९२६ का फल होते-होते स्वराज्य-दल अपनी अधिकांश शक्ति खो बैठा।

(ग) सविनय-अवज्ञा-आन्दोलन (१९३०-३१, १९३२-३४)—ब्रिटिश शासन के पूर्ण असहयोगी और दमनकारी, इस को देखकर कांग्रेस ने अपने साहोदर-अहिंसक दिसम्बर १९२९ में ‘पूर्ण स्वराज्य के लिये सधाम’ करने का निश्चय किया और अखिल भारतीय कांग्रेस-कार्य-समिति को ‘सविनय अवज्ञा’ शुरू करने का अधिकार दिया। उस समय देश में चारों तरफ इतनी घोर अशांति और कोष की गर्मी हुई थी कि यदि सविनय अवज्ञा आन्दोलन का भीमलेश न होता तो नीकरद्वारे बमन-चक्र भारत में एक ऐसी आगि का सूत्रपात कर देता जिसका स्वरूप निश्चय ही अहिंसारमक न होता।

कांग्रेस कार्य समिति द्वारा आन्दोलन के संचालन और नेतृत्व का सम्पूर्ण भार महात्मा गांधी पर ही डाला गया क्योंकि वही इसके प्रणेता और जन्मदाता थे। आन्दोलन प्रारम्भ करने से पूर्व महात्माजी ने सरकार के सम्मुख निम्नलिखित

था । स्वयं, ध्वज तक ने कहा था कि सामन की दमन-नीति गंदर के बौर इस बार सबसे बढोर रही थी ।

महान्वय प्रवृत्ता आन्दोलन के डाराल १९४२ का 'भारत छोडो आन्दोलन' तथा आमाद हिन्दू व नो-मैनिको के विद्रोह की महत्वपूर्ण घटनाएँ हुईं जिनका आन्दोलनानुसार बरान पहने किया आ चुका है ।

उपरोक्त सम्पूर्ण विवरण से स्पष्ट है कि १८५७ से लेकर १९४७ तक एक शताब्दी के काल में भारत में जो राजनीतिक वेचना आ प्रचार हुआ उसके फल-शुरूव विभिन्न राजनीतिक अवृत्तियाँ विभिन्न हुईं । इन सभी आन्दोलनों प्रवृत्ता राजनीतिक प्रवृत्तियों के सावन अवधि भिन्न-भिन्न थे तथापि इन सबका लक्ष्य मातृ-भूमि की शमता के बरान से सुरन करना था ।

इसलक्ष्य प्रवृत्ता राष्ट्रीय आन्दोलन पर विभिन्न प्रकार में हुना प्रभाव आन के उपरान्त अब हम उसके सामाजिक एवं भाषिक प्रभाव पर हृष्टिपान करेंगे ।

(३) देश के सामाजिक-भाषिक जीवन पर

राष्ट्रीय आन्दोलन का प्रभाव

(Impact of the National Movement on Socio-Economic Life in the Country)

भारत का राष्ट्रीय आन्दोलन केवल भारत के शशीवता-संग्राम का इतिहास न कर ही नहीं रहा, इसने सम्पूर्ण राष्ट्र के राजनीतिक, सामाजिक और भाषिक जीवन पर गाम्भीर्यी प्रभाव डाला । यह आन्दोलन इना सर्वव्यापी था कि भारतीय समाज का कोई भी पक्ष इससे असूना नहीं रह सका । इन महान् आन्दोलन ने हमारे सम्पूर्ण राष्ट्र के जीवन को किम-किम रूप में कहा तक प्रभावित किया, यह देना निश्चय ही सामाजिक एवं रोचक होगा ।

(१) राष्ट्रप्रेम और देश की एकता में योगदान—राष्ट्रीय आन्दोलन विश्व-इतिहास का एक समूहपूर्ण आन्दोलन था जिसने सम्पूर्ण मानवता के छटे भाग की शमार के महानवम् साम्राज्य से गहिमात्मक साधनों द्वारा सकलतापूर्वक लोहा लेने की उन्मोहित किया । कावेम ने आन्वीय जानता के साधने सामान्य लक्ष्य प्रस्तुत किया और भारत की जनता में विद्यमान राष्ट्रप्रेम तथा राष्ट्रीयता के वृत्त की वन-पाया । पुनर्जागरण राष्ट्रीय आन्दोलन की आवश्यक शौटिक एवं भावनात्मक आधार प्रदान कर ही चुका था । इन सब परिस्थितियों में सम्पूर्ण देश दासता की गृलताओं की तोडने में निर्रतिष्ठ हो उठा । देश का कोना-कोना, भारतीय भूमि का प्रत्येक कण, भारत का प्रत्येक बर्य और समुदाय अपने गारगारिक मयधेनों की भूतार और अपने व्यक्तिगत शशीों का योगदान कर स्वतन्त्रता के मूरुर, लक्ष्य की ओर प्रसर हो गया । मातृभूमि पर मर गिटने वाले और घाना सर्वस्व ग्योछावर कर देने वाले गूर-वीरों की कमी नहीं रही । उनके बलिदान ने सम्पूर्ण जन-मानस में राष्ट्रप्रेम और देशप्रेम की अव्यवर धमि प्रबलित कर दी जिसने तप कर एक अस्पन्द गतिगतानों और होम राष्ट्रीय एकता का निर्माण हुआ और प्राधुनिक विन की सम्भवता पहली बार एक गतिगतानों भारत राष्ट्र की अनुभूति हुई । राष्ट्रीय

मिलकर कार्य किया। सम्पूर्ण भारत नवीन जीवन से भर उठा। कांग्रेस ने कहा कि "इस महान् घटना (गांधीजी द्वारा नमस्कार-कानून भंग करने की) के फलस्वरूप साय-साय घोर बाद में, जो हृदय देखने की भाँसे-से इनने उस्ताहूय, मान घोर जीवन कूँकने वाले थे कि उनका वर्णन नहीं किया जा सकता है। इन घोर घवसत पर मनुष्यों के हृदयों में देश-प्रेम की जितनी प्रबल धारा बह रही हो गयी कभी नहीं बही थी। यह एक महान् आन्दोलन का महान् आरम्भ था और निता ही भारत की राष्ट्रीय स्वतंत्रता के इतिहास में इसका महत्वपूर्ण स्थान होगा।" इस कांग्रेस के 'समातिशाली वर्ष' ने इस महान् आन्दोलन की उपेक्षा की और देशी प्रभिकाश मुसलमानों को इससे घृणित रहे। फिर भी पश्चिमोन्मुखी सीमा प्रायः मुसलमानों ने और अन्य अनेक देश-व्यवस्थापकों ने राष्ट्रवादी कतिपयों को दिया। नौकरशाही के मजदूर दमनक ने जनता के प्रतिरोध को दृष्टि से हारा ही बनाया।

जिस समय आन्दोलन ओरों से चल रहा था, ब्रिटिश सरकार ने सत्र में पहली गोमन्त्र परिषद् की घोर भारत के नये सविधान के निश्चयों पर विचार विनिमय किया। कांग्रेस का सहयोग प्राप्त करने की इच्छा से सरकार ने राष्ट्रवादी के साथ समझौता-बार्न आरम्भ की। फरवरी २६ जनवरी १९३१ को गोमन्त्र पोल से रिहा हो गए और ५ मार्च १९३१ को गांधी-इरविन समझौते पर हस्ताक्षर हुए जिसके फलस्वरूप सत्याग्रही कैदी जेलों से मुक्त कर दिए गए, मजदूरों का आन्दोलन स्थगित कर दिया गया और भारत की राजनीतिक समस्या को गोमन्त्र परिषद् द्वारा हल करना स्वीकार किया गया।

गांधी-इरविन समझौते के अनुकूल, भारत में दूसरी गोमन्त्र परिषद् में, दो ७ गिम्बर १९३१ से शुरू हो गई, कांग्रेस की ओर से महात्मा गांधी ने भाग लिया। लेकिन उनकी उपस्थिति भी साम्प्रदायिक प्रतिरोध को दूर करने में असमर्थ थी।

गिर में भी उन्हें प्रवेश नहीं मिलता था और उनकी परछाई मात्र से लोग अपने अधपवित्र मानते थे। ब्रिटिश शासन ने अपनी कूटनीतिज्ञता द्वारा समाज के इस ल-वर्ग के उद्धार का कभी कोई प्रयत्न नहीं किया, प्रत्युत १९३२ में साम्प्रदायिक शांति की घोषणा द्वारा इस वर्ग के लिए पृथक निर्वाचन की व्यवस्था रखी और प्र प्रकार इस वर्ग को राजनीतिक रूप से हिन्दू जाति में पृथक कर देना चाहा। राष्ट्रीय आन्दोलन के कर्णधार राष्ट्रपिता महात्मा गांधी अंग्रेजों की कूटनीति की समझ में थे। उन्होंने साम्प्रदायिक पचाट का विरोध करने के लिए जेल में ही आभरण स्नान प्रारम्भ कर दिया। उधर अछूत-सभ के चेयरमेन डा० अम्बेडकर ने वास्तविकता से भाव मूढते हुए गांधीजी के इस कार्य को राजनीतिक घूर्णता बताया। राष्ट्रीय आन्दोलन के नेता चिन्तित हो गये और सारा भारत परेशान हो उठा कि गांधीजी की प्रारणरक्षा किस प्रकार की जाय। अन्त में पूना सम्मेलना हुआ जिसके द्वारा गांधीजी ने हरिजनों को उनकी मर्या के अनुपात से अधिक सीटें निर्वाचन में देना स्वीकार कर लिया किन्तु इस बान का निवेद्य कर दिया गया कि समाज के इस वर्ग को हिन्दुओं ने पृथक कर दिया जाय। यहीं में गांधीजी ने अछूतों को 'हरिजन' नाम दिया तथा अपने धन का नाम भी उन्होंने 'हरिजन सेवा' में ही अधिक समय लगाने लगे। कांग्रेस से भी अपने कार्यक्रम में अस्पृश्यता की ममाप्ति पर विनियमन दिया। हरिजनों को सार्वजनिक कुँभों स्कुलों, सड़कों और समस्त सार्वजनिक मस्याओं के संबंध में समान अधिकार दिमाने के प्रयास किए जाने लगे। जब १९३७ में भारत के अधिकांश प्रांतों में कांग्रेसी मन्त्रिमण्डल बने तो हरिजनों की सामाजिक और प्राधिक दशा सुधारने के लिए विभिन्न प्रकार के कार्य किये गये। राष्ट्रीय आन्दोलन अन्त समय तक अस्पृश्यता निवारण के कार्यक्रम को ठीक प्रकार में चलाता रहा और स्वतन्त्रता प्राप्ति के बाद स्वतन्त्र भारत के मविधान में अस्पृश्यता को गैर-कानूनी ठहरा दिया गया तथा दलित वर्गों के अधिकारों की रक्षा के लिए विनियम व्यवस्था की गई। सामाजिक क्षेत्र में भी अर्थ, धर्म, अस्पृश्यता की भावना मिटनी जा रही है। यह सब राष्ट्रीय आन्दोलन का ही दूरगामी प्रभाव है।

(५) नारी-आभरण—राष्ट्रीय आन्दोलन ने नारी-आभरण में महत्वपूर्ण योग दिया। मध्य युगीन मुस्लिम-प्रभाव के कारण भारत में नारी का क्षेत्र घर की अहारविहारी तक ही सीमित हो गया था। वे पर्दे की पुतली बनी हुई थीं। भारतीय समाज में उन्हें बहुत नीचा दर्जा प्राप्त था और पुरुष-वर्ग नारी को पूर्णतः अपनी सेविका-वर्गिक पैर की जूती समझे हुआ था। आर्य-युगीन नारी इस समय बुरी तरह अपमानित-प्रताडित अवस्था में थी। पश्चिम के सम्पर्क ने और पुनर्जागरण ने नारी की स्थिति में कुछ सुधार किये। परन्तु फिर भी भारतीय समाज की परम्परागत रुढ़िवादिता में कोई विशेष परिवर्तन नहीं आ सका। राष्ट्रीय आन्दोलन के नेताओं ने नारी की इस पतनोन्मुख अवस्था को राष्ट्र की प्रगति और सभ्य की प्राप्ति में एक बड़ी बाधा माना। उन्होंने इस बाध को समझ लिया कि यदि भारतीय नारी को उठा दिया जाय तो यह अट्टन की भाँति अद्विग और समस्त मिट्ट होगी।

भान्दोलन से पूर्व अंग्रेजों और पाश्चात्य देशों की दृष्टि में भारत एक राज्य तो था, पर राष्ट्र नहीं। कांग्रेस ने विदेशी सत्ता के विरुद्ध सम्पूर्ण सामाजिक शक्तियों को एक सूत्र में पिरोकर राष्ट्रीय भान्दोलन को सफल एवं शक्तिशाली नेतृत्व प्रदान किया। अताबिदियों से सोते हुए भारतीय समाज में नवीन चेतना और पुनर्जागृति का एक ऐसा ज्वार आया जिससे शोषित और पददलित भारतीय जनता को अपनी उन्नति तथा समृद्धि के मावी स्वप्नों के दर्शन हुए। इस तरह राष्ट्रीय भान्दोलन ने एक नवीन भारत की अभिवृद्धि हुई। आज जब हम एक तरफ पाकिस्तान और दूसरी तरफ चीन के खतरो के बीच फसे हुए हैं तब हमारी प्रबल राष्ट्रीय भावना ही हमें उनका सफलतापूर्वक मुकाबला करने में सक्षम बनाये हुए है। यह प्रबल दुर्भाग्य की बात है कि भारतीय जनता में कुछ लोग केवल राष्ट्रीयता की पोशाक धारण किये हुए हैं, आत्मा में वे राष्ट्रीय प्रतीत नहीं होते। हमें विवशतः करना चाहिये कि हमारी प्रबल राष्ट्रीय भावना का फलभावात् उन्हें अन्ततः धरने में आत्मसात् कर लेगा।

(२) सामुदायिक कुरीतियों में कमी—जर्म सुधार और समाज सुधार आन्दोलन ने उसे और भी शक्तिशाली बनाया। इस आन्दोलन ने एक स्वस्थ तथा प्रगतिशील समाज की नींव डाल कर राष्ट्र की पुनरुत्थान के मार्ग पर अग्रसर किया। राष्ट्रीय आन्दोलन के नेताओं ने आजादी के लक्ष्य प्राप्त करने के लिए और समाज के विस्तार के साथ-साथ प्राचीन कुरीतियों से मुक्ति पाने का प्रयत्न करे। फलतः राष्ट्रीय आन्दोलन के विस्तार के साथ-साथ प्राचीन कुरीतियों का प्रभाव कम होता गया, जाति-प्रथा, अश्वत्थ की पड़ते गये और विभिन्न वर्गों के मध्य मतभेदों की दीवारें गिर गईं। कांग्रेस ने अपने कार्यक्रम में समाज सुधार को महत्वपूर्ण स्थान दिया।

(३) असमानता का अन्त—भारत के राष्ट्रीय आन्दोलन ने असमानता को अन्त में पर्याप्त सफलता प्राप्त की। भारत के आत्मिकारियों ने विश्व को बताया कि भारत के राष्ट्रीय आन्दोलन ने स्वतन्त्रता और आतुरता के आदर्श विश्व को दिए। भारत के राष्ट्रीय आन्दोलन ने इन आदर्शों को अपनाया और देश में व्याप्त हर प्रकार की असमानता को दूर किया। ब्रिटिश शासकों ने अपनी हितों की रक्षा के लिए भारतीयों में असमानता की गहरी मनोवृत्ति पैदा कर रखी थी तथा मध्ययुगीन जातिरक्षारी प्रथा को दे रखा था। राष्ट्रीय आन्दोलन ने न केवल साम्राज्यवादी शासन का अन्त किया बल्कि इन सत्ताओं का भी विरोध किया। इसी का फल में यह आया कि स्वतन्त्रता-शक्ति के साथ ही ऊँच-नीच की मनोवृत्ति पैदा की समाप्ति हो गयी।

(४) राष्ट्रीयता का अन्त—राष्ट्रीय आन्दोलन की एक सर्वाधिक महत्वपूर्ण देवता है। राष्ट्रीय आन्दोलन के धर्मिया को मिताता है। राष्ट्रीयता भारत की एक बर्ग की और दुर्गा की दृष्टि में योग्य नहीं समझा जाता था, मनुष्य

एक होकर संघर्ष के लिये तैयार किया। इसी का यह परिणाम हुआ कि घाने चल कर देश की विभिन्न आर्थिक समस्याएँ बड़ी रफ़्त के साथ राजनीतिक आन्दोलनों के कार्यक्रमों में विचार-विमर्श के लिये सम्मिलित की जाने लगीं। उद्योगों ॥ राष्ट्रीय-करण करने की विचारधारा को प्रोत्साहन मिला ताकि उद्योगों का लाभ सामान्य जनता तक पहुँच सके। महात्मा गाँधी ने राष्ट्र को आर्थिक दृष्टिकोण में सबल बनाने के लिये १४ सूत्री कार्यक्रम रखा और स्थिति यहाँ तक पहुँच गई कि अब यह पुराना विचार तेज़ी से मिटने लगा कि राजनीति को प्रथम स्थान दो और सामाजिक तथा आर्थिक प्रश्नों पर बाद में विचार करो।

राष्ट्रीय आंदोलन के नेता यह जानते थे कि स्वतंत्रता-प्राप्ति के पश्चात् भारत के सम्मुख सबसे बड़ी समस्या निर्धनता की होगी, इसीलिए प्रारम्भ से ही उन्होंने देश को आत्मनिर्भर बनाने का प्रयत्न किया।

राष्ट्रीय आंदोलन ने हमारे आर्थिक जीवन को घोर तौर से घनेक दृष्टियों से प्रभावित किया। गांधीजी मार्क्स के विपरीत वर्ग-सहयोग के पक्षपाती थे, ग्रहृता के उपामक होने के कारण हृदय-परिवर्तन में अधिक विश्वास करते थे। वे पूँजीपतियों को समाप्त करने के पक्ष में नहीं थे, बरन् उन्हें समाज का अधिकारक बनने के लिये प्रेरित करते थे और चाहते थे कि पूँजीपति अपनी सम्पत्ति को समाज का दृष्ट समझें और उसे समाज-कल्याण में लगावें। उनका यह विश्वास था कि पूँजीपति समाज के दृष्टी के रूप में अधिक उपयोगी कार्य करेंगे। गांधीजी चाहते थे कि श्रमिकों को भी उद्योगों के नियंत्रण में भाग मिलना चाहिये। वे श्रमिकों के लिये उच्च पारिश्रमिक-व्यवस्था के पक्ष में थे। वे चाहते थे कि उन्हें पर्याप्त अवकाश और छुट्टा वेतन मिले। सन् १९१८ में यह पदावाद के मिस-मजदूरों के वेतन-वृद्धि के आंदोलन को जब मिल-मालिकों ने ठुकरा दिया तो गांधीजी ने आग्रह अनशन प्रारम्भ कर दिया। अंत में मजदूरों की शर्तें स्वीकार हो गईं और उनके वेतन में वृद्धि हो गई। स्वतंत्रता-प्राप्ति के पश्चात् कांग्रेस ने जिस समाजवादी व्यवस्था के आदर्श को अपनाया है, वह गांधी-विचारधारा पर ही आधारित है और हमारे राष्ट्रीय आन्दोलन की देन है।

राष्ट्रीय आंदोलन ने जीवन के आर्थिक पक्ष के प्रत्येक पहलू को स्पर्श किया। गोखले ने नमक-कर का खंडन किया था क्योंकि उनके अनुसार यह कर निर्धन और शोषित कृषक-वर्ग के ऊपर विशेष बोझ था। किमान नमक का उपयोग अधिक करते हैं क्योंकि नमक की आवश्यकता उनके मवेशियों को भी है। स्पष्टतः यह कर अर्थशास्त्र के सिद्धान्तों के विरुद्ध है। महात्मा गांधी ने नमक-कर कानून को तोड़ने के लिये आन्दोलन किया और स्वतंत्रता मिलने पर नेहरू सरकार ने इस कर को हटा दिया।

इस तरह हम देखते हैं कि सम्पूर्ण राष्ट्रीय आन्दोलन ने एक निश्चित सत्य का दर्शन कराया कि सामान्य व्यक्ति के लिये है न कि व्यक्ति शासन के लिए। राष्ट्रीय आन्दोलन को भारतीय जीवन को यह एक अत्यन्त मुख्यदान देन है। यदि आज हम सरकारी सत्थानों पर यह भिन्न हुआ देखते हैं कि 'सेवा करना मेरा कर्तव्य है',

थी। कुटीर-व्यवसाय, दलनकारी के काम पधे घादि सब चीज हो चुके थे। बेरोजगारी और बेकारी की प्रथा अपनी चरम सीमा पर थी। संवेजो के इस प्रहार के धार्मिक शोषण के विरुद्ध भारत में जो प्रतिक्रिया हुई उसने राष्ट्रीय आन्दोलन के घन्टों की स्वदेशी आन्दोलन को जन्म दिया। इसने ब्रिटिश साम्राज्यवाद के आधार पुँजीवाद को गहरा आघात पहुँचा। मैनचेस्टर और लीवरपूल के विशाल कारखाने ठप्प हो गये। स्वदेशी आन्दोलन एक जोषित राष्ट्र की शोषण के विरुद्ध तीव्र प्रतिक्रिया को जिससे भारत का धार्मिक पुनर्जीवन हुआ। भारतीयों ने भारत की बनी हुई कपड़ों को अपनी प्रारम्भ किया जिससे उन वस्तुओं का निर्माण देशों में हो होने लगा और राष्ट्र के मोटागीकरण में सहायता मिली।

गाम्पीयुग में देश की अधिक धान्य-भंडार पर अधिवाधिक बल दिया जाने लगा। सामोयोग कामों के अन्तर्गत कुटीर-व्यवसायों को, जो देश की अर्थ-व्यवस्था में प्रमुख स्थान बताये हुए थे, पुनर्जीवित किया गया। सहकारिता की भावना को जागृत कर सहकारी समितियों की स्थापना हुई। इसने एकीकरण द्वारा और इसी तथा कुटीर-व्यवसायों में उन्नत की भावना का प्रस्तुत हुआ। कुटीर-व्यवसायों की कृषि का साथ जोड़कर कुटीरों की भाव को परिपूरित किया गया। राष्ट्रीय आन्दोलन के नेतृत्व में विद्ये गये विभिन्न प्रयासों के अन्तर्गत कृषि-क्षेत्र में सारा की व्यवस्था के लिए महाजनो द्वारा दिये गये कृषि के सम्बन्ध में नैतिक तथा कानूनी तरीकों का सहारा लिया गया। उन्नत बीज, विचारों की व्यवस्था आदि के प्रति जागृत होकर जनता ने सरकार से अपने अधिकारों की मांग की। भारतीय कृषि में व्यापारीकरण के लिए उद्घाटन होने लगा और भारतीय कृषि तथा उत्पादनों का विश्व-भे-

(n) "Impact of Nationalist Movement on Socio-Economic life of India."

"राष्ट्रीय आन्दोलन का देश के सामाजिक और आर्थिक जीवन पर प्रभाव।"

(o) "Swarajya Party."

"स्वराज्य दल।"

BRIEF NOTES

(संक्षिप्त टिप्पणियाँ)

१. निम्नलिखित में से प्रत्येक पर लगभग २०० शब्दों में टिप्पणी लिखिए:—

- (a) भारत में एकता की समस्या ।
- (b) राष्ट्रीय एकीकरण में स्वातन्त्र्य आन्दोलन के प्रमुख नेताओं का योग ।
- (c) राष्ट्रीय और एकीकरण के विकास में १८५७ की प्रति की भूमिका ।
- (d) महात्मा गांधी और एकीकरण की दिशा में उनके प्रयास ।
- (e) एकीकरण के विकास के लिए स्वातन्त्र्य आन्दोलन के अन्तर्गत किए गए विभिन्न प्रमुख कार्यक्रम ।
- (f) राष्ट्रीयता के विकास में नारियों का योगदान ।
- (g) उदार राष्ट्रवाद ।
- (h) उप राष्ट्रवाद ।
- (i) नाज़िवादी राष्ट्रवाद ।
- (j) सविनय अवज्ञा आन्दोलन ।
- (k) स्वराज्य दल ।
- (l) खिलाफत आन्दोलन ।
- (m) १९४२ का 'भारत छोड़ो' आन्दोलन ।
- (n) उग्रवादी राष्ट्रवाद के उदय के कारण ।
- (o) नाज़िवादी राष्ट्रवाद का उत्तरकाय ।
- (p) उदारवादी राष्ट्रवादियों की कार्य-प्रणाली या उनके मान्यता ।
- (q) उदारवाद और उग्रवाद में अन्तर ।
- (r) महाभोग आन्दोलन के अन्तर्गत-अग्रगण्य नये कार्यक्रम ।
- (s) उदार राष्ट्रवाद की सफलताएँ और असफलताएँ ।
- (t) उप राष्ट्रवाद की सफलताएँ और असफलताएँ ।
- (u) महाभोग आन्दोलन का महत्व ।
- (v) राष्ट्रीय आन्दोलन द्वारा लाये गये सामाजिक परिवर्तन ।
- (w) राष्ट्रीय आन्दोलन और आर्थिक प्रगति ।
- (x) गांधीजी का भारतीय राष्ट्रीय आन्दोलन पर प्रभाव ।
- (y) स्वातन्त्र्य आन्दोलन के कुछ प्रमुख नेता ।
- (z) १९४६ का भोईनिहों का विद्रोह ।

२. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए:—

- (a) होमरूल आन्दोलन ।

तो इसे हमें राष्ट्रीय आन्दोलन का ही प्रभाव समझना चाहिये। स्वतन्त्र भारत की सरकार बहुत कुछ उन्हीं कार्यक्रमों पर चल रही है जिनकी आधारभूमि राष्ट्रीय आन्दोलन ने तैयार कर दी थी। सामाजिक विज्ञान

TOPICS FOR ESSAYS

(निम्न के विषय)

- 1 Write an essay on the following —
 - (a) "The Role of the Freedom Movement in unifying country and its People"
"देश और देश की जनता के एकीकरण में स्वतन्त्र आन्दोलन की भूमिका।"
 - (b) The Freedom Movement
स्वतन्त्र आन्दोलन।
 - (c) "Unity amidst diversities"
"विभिन्नता में एकता।"
 - (d) Indian Leaders and their efforts for Unity
भारतीय नेता और एकता के विभिन्न प्रयास।
 - (e) "Political Trends and Nationalist Movement"
"राष्ट्रीय आन्दोलन और राजनीतिक प्रवृत्तियाँ।"
 - (f) Liberal Nationalism in India.
भारत में उदार राष्ट्रीयवाद।
 - (g) "The Extremist School of Thought in India"
"भारतीय राजनीति में उग्रवादी विचारधारा।"
 - (h) "Gandhian Age in Indian History"
"गांधीय इतिहास में गान्धी युग।"
 - (i) Non Co-operation Movement
असहयोग आन्दोलन।
 - (j) Civil Disobedience Movement.
असहकार आन्दोलन।
 - (k) The Rise and Fall of ...

- (b) स्वदेशी आंदोलन ।
- (c) भारत के बाहर स्वतन्त्रता-प्रयास ।
- (d) भारतीय राष्ट्रीय आन्दोलन का राष्ट्रीय एकता पर प्रभाव ।
- (e) राष्ट्रीय आन्दोलन और समाजवादी विचारधारा ।
- (f) राष्ट्रीय आन्दोलन और शिक्षा का पुनर्गठन ।
- (g) वगैरह ।

OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(नवीन शैली के प्रश्न)

२. 'हा' या 'ना' में उत्तर दीजिये ।

- (क) भारतीय जीवन विविधता से परिपूर्ण है ।
- (ख) सामाजिक सुधार आन्दोलनों ने राष्ट्रीय एकता के मार्ग को कष्टकर्म बन दिया ।
- (ग) भक्ति-आन्दोलन ने राष्ट्रीय एकीकरण में सहायनीय योग दिया ।
- (घ) प्रसहयोग आन्दोलन ने एकता की भावना में नूतन प्राणों का संचार किया ।
- (ङ) लोकमान्य तिलक के पत्रों 'केसरी' और 'मराठा' ने राष्ट्रीय एकता की भावना को ठेस पहुंचाई ।
- (च) कांग्रेस में गर्म दम का आरम्भ १८८५ से हुआ ।
- (छ) विण्टो-मोहो सुधारों ने देश में नई भाषा का संचार किया ।
- (ज) १९१९ में कांग्रेस दो दलों में विभक्त हो गई ।
- (झ) बंगाल का विभाजन लार्ड लिटन ने किया ।
- (ञ) प्रथम गोलमेज सम्मेलन में कांग्रेस की ओर से महारथ गांधी ने भाग लिया ।
- (ट) गोलमेज परिषद में कांग्रेस की ओर से महारथ गांधी ने भाग लिया ।
- (थ) पचाट विट्ठल प्रधानमंत्री एटमी ने घोषित किया ।
- (द) १९०५ तक कांग्रेस का नेतृत्व उदारवादियों के हाथों में रहा ।
- (ध) राष्ट्रीय स्वयंसेविका संघ के देशभक्त थे ।
- (न) बंगाली कट्टर उदारवादी थे ।
- (नि) उदारवाद का ही एक दुर्गम रूप था ।
- (नित) सर्वप्रथम महाराष्ट्र में उद्भूत हुई ।
- (नित) विप्लव दास ने गणतन्त्र आन्दोलन शुरू किया ।
- (नित) १९०२ में लिटन ने लिखी 'भारत की कूट' एक दुर्भाग्यपूर्ण कृति थी ।
- (नित) १९०५ में कांग्रेस की 'भारत की कूट' एक दुर्भाग्यपूर्ण कृति थी ।
- (नित) पाल एक भारतीय उदारवादी कांग्रेसी थे ।
- (नित) भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का आरम्भिक केन्द्र महाराष्ट्र था ।
- (नित) कांग्रेस ने सन् १९१८ में प्रसहयोग आन्दोलन आरम्भ कर दिया ।
- (नित) का नाम १९२२ में हुआ ।
- (नित) का कूट था—'दिलो हारा कद-प्रसह' है ।

(ठ) रैण्ड इत्याकाण्ड	१६४६
(ड) दण्डी यात्रा	१६०८
(ड) चोरी-चोरा काण्ड	१६९०
(श) नौ-सेना विद्रोह	१६१६
(त) द्वितीय गोलमेज परिषद्	१६५०
(प) भाना भाजपत राय की मृत्यु	१६११
(द) साइमन कमीशन का भारत यात्रा	१८६७
(घ) मूरत-विच्छेद	१६९१
(न) भारत छोड़ो आन्दोलन	१६०१

B. Contemporary Problems

समकालीन समस्याएं

५. आर्थिक पुनर्निर्माण एक चुनौती—भारत की आवश्यकताएं और उसके साधन, भारत के आर्थिक विकास में नियोजन की समस्या—विशेषकर कृषि एवं उद्योग के क्षेत्र में, पंचवर्षीय योजनाएं ।
६. मायात्मक एवं राष्ट्रीय एकता की समस्याएं—समकालीन भारतीय समाज में ऐक्यकारी शक्तियों का अध्ययन ।
७. भारतीय कला वास्तुकला, मूर्तिकला चित्रकला संगीत और साहित्य—की प्रमुख विशेषताएं ।



आर्थिक पुनर्निर्माण की चुनौती—भारत की आवश्यकताएं और उसके साधन, भारत के आर्थिक विकास में नियोजन की समस्या-विशेषकर कृषि एवं उद्योग के क्षेत्र में, पंचवर्षीय योजनाएं

(THE CHALLENGE OF ECONOMIC REGENERATION
INDIA'S NEEDS AND RESOURCES, PROBLEMS OF
PLANNING IN ECONOMIC DEVELOPMENT OF
PLANNING IN ECONOMIC DEVELOPMENT
OF INDIA—ESPECIALLY THAT OF
AGRICULTURE AND INDUSTRY,
FIVE YEAR PLANS)

[१] आर्थिक पुनर्निर्माण की चुनौती

(The Challenge of Economic Regeneration)

आर्थिक पुनर्निर्माण की समस्या आज हमारे सामने एक प्रबल चुनौती के रूप में उपस्थित है। विश्व महान् वैज्ञानिक एवं प्रगतिशील उपन्यासों प्राप्त कर चुका है किन्तु फिर भी उसकी जनसंख्या के एक बहुत बड़े भाग के पास जीवन-निर्वाह की मूलभूत आवश्यकताओं को पूरा करने के साधन भी नहीं हैं। विश्व की लगभग २/३ जनता गम्भीर आर्थिक पिछड़ेपन से पीड़ित है और उसे विश्व की कुल आय का अनुमानतः केवल १/६ भाग मिलता है।

आर्थिक पुनर्निर्माण की समस्या अत्यन्त गम्भीर रूप में द्वितीय महायुद्ध के बाद से लेकर आज तक हमारे सामने एक विकट प्रश्न-बिन्दु बन कर खड़ी हुई है। महायुद्ध के बाद अनेक छोटे-बड़े नवीन राष्ट्रों का जन्म हुआ। "साम्राज्यवाद द्वारा धूम धर फेंके गये" इन राष्ट्रों ने यह मंली प्रकार बता दिया है कि जब तक इनकी अर्थ-व्यवस्थाओं का पुनर्निर्माण नहीं हो जाता और इनके नागरिक भयभीत रहन-सहन की स्तर को प्राप्त नहीं कर लेते, तब तक संसार में शांति की स्थापना एक दूर का सपना ही रहने वाला सपना है। इन राष्ट्रों की आर्थिक प्रगति ही आज के सारे राजनीतिक विस्फोटों का मूल कारण बनी हुई है। इस स्थिति को समझते हुए ही समुक्त राष्ट्र संघ के नेतृत्व में और वृषक में भी संसार के विचलित एवं आर्थिक दृष्टि से समृद्ध देश आर्थिक दृष्टि से पिछड़े हुए देशों के आर्थिक पुनर्निर्माण के लिये संघटित हैं, यद्यपि उनके इन प्रयासों में बहुत कुछ उनकी अपनी स्वार्थ-निहित है।

आर्थिक पुनर्निर्माण, अथवा आर्थिक विकास की एकदम स्पष्ट परिभाषा करना अवश्य ही कठिन है, तथापि संक्षेप में और छोटे तौर पर यह कहा जा सकता

है कि 'आर्थिक विकास एक ऐसी प्रक्रिया है जिसके द्वारा एक लम्बे समय के दौरान एक अर्थव्यवस्था की आर्थिक राष्ट्रीय आय में वृद्धि होती है।' आर्थिक पुनर्निर्माण या आर्थिक विकास की वर्षों करने में हमारा अभिप्राय आर्थिक राष्ट्रीय आय की वृद्धि से होता है। वर्तमान काम में बिना के समी देन इस बात के लिए प्रयत्नशील है कि आर्थिक राष्ट्रीय आय में वृद्धि हो क्योंकि यदि ऐसा होगा तो स्वभावतः प्रति व्यक्ति आर्थिक आय में भी वृद्धि होगी। समी देन करते हैं कि करने वाली आय का समान के समी समी में समान या समान समान मिले हो और इस आय को उत्तम सुखन वाले सामानों, विशेषकर मानव-सामानों, की स्थिति में सुधार हो। ऐसा होने पर ही आर्थिक बर्थाए के साथ-साथ सामाजिक बर्थाए सम्भव हो सकता है।

किसी भी देश का आर्थिक पुनर्निर्माण उस देश के वातावरण से प्रभावित होता है। यह वातावरण भौगोलिक आर्थिक, राजनीति अथवा सामाजिक परम्पराओं के रूप में अविरत रूप से आर्थिक विकास की गति को प्रभावित करता रहता है। भौगोलिक आर्थिक, सामाजिक तथा राजनीतिक परिस्थितियाँ अनुकूल हो जाने पर कोई भी देश निर्यात गति में आर्थिक पुनर्निर्माण या विकास कर सकता है, जबकि इसकी प्रतिकूलता आर्थिक विकास में प्रतिरोध उत्पन्न करती है।

आज विश्व में आर्थिक दृष्टि से होने वाले आर्थिक विपन्नता दिखाई देती है। एक तरफ कनाडा, यूनाइटेड, समुद्रराज्य अमेरिका, इंग्लैंड तथा पश्चिमी-जर्मनी यूरोप के कुछ ऐसे देश हैं जहाँ आर्थिक समृद्धि की बाढ़ नहीं है और जहाँ के निवासियों की जीवन-निर्वाह के प्रचुर साधन उपलब्ध हैं, दूसरी तरफ अफ्रीका, लैटिन अमेरिका और एशिया के अनेक देश ऐसे भी हैं जहाँ भुखमरी, बेकारी एवं निर्धनता का साम्राज्य है। प्रथम समूह के निवासित देशों में निवासी सुखी, सम्पन्न और रोच-सुख दिखाई देने हैं, जबकि द्वितीय समूह के देशों में करोड़ों व्यक्तियों की जीवन-यापन के मूल साधन भी ठीक प्रकार से उपलब्ध नहीं हैं। प्रथम समूह के देशों में सम्पूर्ण संसार की जनसंख्या का केवल १८ प्रतिशत निवास करता है लेकिन समस्त विश्व की आय का ६७ प्रतिशत इनके पास जाता है। द्वितीय समूह के देश आर्थिक पुनर्निर्माण के चुनौती भरे क्षेत्र हैं।

आज के उन्नत और सम्य विश्व के आर्थिक क्षेत्र की वास्तव में यह अवलोकनीय तथ्य है कि मानवता का दो तिहाई भाग अमानवीय परिस्थितियों में जीवन काट रहा है। विश्व की जनसंख्या का लगभग ६७% भाग विश्व की कुल आय का केवल १५% ही प्राप्त कर पाता है। विश्व की इस दो तिहाई जनसंख्या का आर्थिक पुनर्निर्माण अथवा आर्थिक विकास २० वर्षों के भीतर ही सम्भव है। सतार के सभी नागरिक और राजनीतिज्ञ यह समी समी जानते हैं कि गरीबी और भुखमरी ही क्रान्ति के विस्फोटों को जन्म देती है और यदि पुढों तथा क्रान्तियों से बचना है तो प्रत्येक नागरिक को अपने दमित माद्यों के आर्थिक पुनर्निर्माण की चुनौती को स्वीकार करना पड़ेगा। आर्थिक दृष्टि से पिछड़े अर्थव्यवस्था या अर्थ-

विकसित ये राष्ट्र अपने आर्थिक उत्थान के कार्यक्रमों में जुटे हुये हैं और इस विस्वास्त पर विराम है कि वे गरीबी, भुखमरी, रोगों और अन्य प्रताड़नाओं का घन्ट कर सकेंगे। अर्द्ध-विकसित राष्ट्रों ने स्वयं अपने आर्थिक पुनर्निर्माण की चुनौती स्वीकार की है और संसार के प्रत्येक विकसित राष्ट्र का यह कर्तव्य है कि वह इस चुनौती का मुकाबला करने में उनकी सहायता करे। इसमें विकसित राष्ट्रों की स्वयं की मुरदा निहित है।

भारत जैसे अर्द्ध-विकसित देशों के प्रमुख जलान—अल्पविकसित या अर्द्ध-विकसित राष्ट्रों द्वारा स्वीकार की गई आर्थिक पुनर्निर्माण की चुनौती का अनुमान हम तभी लगा सकते हैं जब हमें ऐसे राष्ट्रों की अविकसित अर्थ व्यवस्थाओं और समस्याओं के कुछ मूल-मूल सधणों का अनुमान हो। इन जलानों के आधार पर ही हम यह जान सकेंगे कि भारत एक अल्प-विकसित देश है अथवा नहीं, और यदि है तो उन अल्प-विकास की सीमा कहा तक है? दूसरे जलानों में हम इस बात का पता लगा सकेंगे कि भारत की आर्थिक आवश्यकताओं और उसके साधन क्या हैं।

अल्प-विकसित देशों के मुख्य सधण ये हैं :—

(१) निर्यन्ता—यह अल्प-विकास का सबसे बड़ा-सधण है। विकसित और अल्प-विकसित देशों के मध्य एक बहुत बड़ी खाई निर्यन्ता की ही होती है क्योंकि विकसित देशों के लोगों की औसत आय अपेक्षावत् अधिक होती है। दिसम्बर १९४७ में अन्तर्राष्ट्रीय मौद्रिक तथा वित्तीय समस्याओं से सम्बद्ध राष्ट्रीय-परामर्श-समिति परिवर्त ने एक अध्ययन के पश्चात् विश्व के प्रमुख देशों को तीन श्रेणियों में विभक्त किया। प्रथम श्रेणी में अमेरिका, फ्रांस, ब्रिटेन आदि देश सम्मिलित किये गये, जहाँ प्रति व्यक्ति औसत वार्षिक आय २०० डॉलर से अधिक है। द्वितीय श्रेणी में अर्द्ध-परिपक्व देश दक्षिणी अफ्रीका, फिनलैंड, जापान, इटली, आस्ट्रेलिया, यूनायटेड किंगडम आदि शामिल किये गए जहाँ प्रति व्यक्ति औसत वार्षिक आय १०० से २०० डॉलर तक आती है। तृतीय श्रेणी में भारत, स्पेन अमेरिका के अफ्रीकाई देश, म्यांमार, लाos, चीन, इण्डोनेशिया आदि देश शामिल किये गए जहाँ प्रति व्यक्ति औसत वार्षिक आय १०० डॉलर अथवा उससे भी कम अनुमानित की गई है। आध स्थिति यह है कि प्रथम श्रेणी के देशों में प्रति व्यक्ति आय औसतन ६१२ डॉलर या इससे भी अधिक है। अर्द्धविकसित राष्ट्रों में प्रति व्यक्ति आय औसतन ११० डॉलर या इससे कुछ अधिक है। तृतीय श्रेणी के देशों में प्रति व्यक्ति आय औसतन ५० से १२५ डॉलर तक के मध्य आसती रही है। इन देशों की आर्थिक दशा सम्पत्ता के मामले पर एक कलक है। इनका आर्थिक पुनरुद्धार होना परम आवश्यक है।

(२) कृषि पर अल्पविक निर्भरता—अल्प-विकसित राष्ट्रों की जनसंख्या का एक बहुत बड़ा भाग कृषि पर निर्भर करता है; उदाहरणार्थ, भारत की लगभग

हो पाती। अमेरिका, जापान अथवा जर्मनी अपने निवासियों के साहस के कारण ही आज विश्व के अग्रणी औद्योगिक राष्ट्रों की श्रेणी में हैं।

अल्प विकसित राष्ट्रों के नागरिकों में तो साहस का अभाव होता ही है, इन देशों की राज्य नीति सक्रियतापूर्ण न होकर उदासीनतापूर्ण होती है और फलस्वरूप प्राकृतिक साधनों का समुचित उपयोग नहीं हो पाता। प्रो० निकोलस केन्थार ने यह सब ही लिखा है कि पिछले दो दशकों में विश्व के कुछ देशों में जो वन्य-कारिक आर्थिक विकास हुआ है उसका मुख्य कारण लोगों के रुढ़िवादी दृष्टिकोण के स्थान पर साहस की नवीन भावना का उदय ही है। साहस के अभाव के कारण ही विश्व के अनेक देश पिछड़े हुये ही रह गये हैं।

(६) सामाजिक तथा राजनैतिक अज्ञानता का अभाव—अल्प विकसित देशों में सामाजिक संस्थाएँ इस रूप में होती हैं कि उनसे आर्थिक विकास की गति अवरुद्ध रहती है। धर्म और जाति की परम्पराओं, अंध-विश्वास तथा भाग्यवादी दृष्टिकोण आदि के कारण जनता समृद्धि के पथ पर अग्रसर नहीं हो पाती और इन सबका कारण है इन देशों में व्याप्त अज्ञानता। विकसित देशों में जहाँ दस वर्ष से ऊपर की आयु के लगभग ६५% व्यक्ति शिक्षित हैं वहाँ अल्प विकसित देशों में विशेषकर चीन, इण्डोनेशिया और भारत में ८२ प्रतिशत में ६२ प्रतिशत तक व्यक्ति अशिक्षित हैं। शिक्षा के कारण सहकारिता और नवीन प्राविधियों के प्रति लोगों की अभिरूचि अल्प नहीं हो पाती। राजनैतिक अज्ञानता का अभाव इन देशों में नागरिकों को अपने कर्तव्यों और अधिकारों का सही-सही बोध नहीं करा पाता और इस तरह वे अपने आर्थिक अधिकारों के प्रति पूर्ण जागरूक नहीं होते। इसमें कोई संदेह नहीं कि आर्थिक विकास अल्प-विकसित देशों के राष्ट्रप्रेम का बड़ा कारण राजनैतिक गतिशीलता रहा है।

(७) कुशलता का अभाव—अल्प विकसित देशों में अधिकांशतः निर्धनता तथा बीमारी वृत्त के रूप में चलती रहती हैं। वहाँ स्त्री और पुरुष एक इसलिये हैं कि वे निर्धन हैं और वे निर्धन इसलिये हैं कि वे दलालों के हाथों ठीक से काम नहीं कर पाते। इनके अनिश्चित साधनों का अल्पविकास व पिछड़ापन परम्पर कारण और अभाव के रूप में कार्य करते हैं। मिरर तथा बाल्डविन के अनुसार इनके फलस्वरूप उत्पादन कम होती है, जिससे वास्तविक आय कम होती है और इसके कारण बचत और माँग का स्तर भी नीचा होता है। माँग कम होने के कारण वित्तियोग भी कम होता है और पूँजी की कमी के कारण अल्पविकास बना रहता है।

(८) बाजार की अपूर्णताएँ—अल्पविकसित देशों में आर्थिक गतिशीलता में उच्च स्तर और गतिशीलता का अभाव रहता है जो द्रुत आर्थिक विकास के लिये आवश्यक है। उत्पादन साधनों की गतिशीलता और मूल्यों के स्तर के कारण उत्पादन के क्षेत्र में अक्षमताएँ नहीं हो पाती; साथ ही बाजार की परिस्थितियों भी सामान्य आर्थिक विकास के अनुकूल नहीं होतीं। इन सब कारणों से उत्पादन के साधनों का सर्वोत्तम उपयोग सम्भव नहीं हो पाता। इसके अतिरिक्त आर्थिक विकास के सबसे बड़े शत्रु सामाजिक तथा आर्थिक रुढ़िवाद का भी अल्पविकसित देशों में पर्याप्त अभाव रहता है।

(६) जनसंख्या में वृद्धि—घटते विकसित या अल्पविकसित देशों के बारे में यह कहना सही है कि यदि वहाँ किसी क्षेत्र में उत्पादन की गति सीधे नहीं बढ़ती है, 'मानव-उत्पादन'। इन देशों में जनघनत्व की समस्या आर्थिक विकास के मार्ग को अवरोधक ब्रिये हुए है। विभिन्न प्रयासों के फलस्वरूप जहाँ मृत्यु दर घटी है, वहाँ किसी नियोजित नियन्त्रण के अभाव में जन्म-दर बढ़ती जा रही है। परिणामतः एक तरफ को बेरोजगारी बढ़ती जा रही है और दूसरी तरफ जनसंख्या के एक बड़े भाग को पूर्ण तथा पौष्टिक भोजन भी नहीं मिल पा रहा है। अल्पविकसित देशों में जनसंख्या का एक बड़ा अनुपात १५ वर्षों के कम आयु के रूप में है और दूसरी तरफ औसत आयु कम है। इस तरह जहाँ एक ओर अल्पविकसित देशों में धर्मिकों का अनुपात कम रहना है, वहाँ दूसरी ओर धार्मिक अधिक सम्बन्ध समय तक उत्पादन कार्य नहीं कर पाते। अल्पविकसित देशों में उत्पादन के क्षेत्र सामान्यतः प्रायः पूर्ववत् रहते हैं या कम बढ़ते हैं, किन्तु जनसंख्या-वृद्धि के कारण पुनः उद्योगों में ही नये-नये लोगों के आगमन से उत्पादन में वृद्धि नहीं होती और सीमान्त उत्पादकता मग्न्य रहती है। जनसंख्या-वृद्धि के कारण घटती बेकारी और भ्रष्ट बेकारी की समस्या अधिकतर रूप से विद्यमान है। जिस कार्य को किसी परिवार के तीन सदस्य कर सकते हैं उसी के लिए पाँच-छ सदस्य जुट जाते हैं और फिर भी कुल उत्पादन में कोई विशेष वृद्धि नहीं हो पाती। मयुरा राष्ट्रीय के एक सर्वेक्षण के अनुसार भारत व पाकिस्तान तथा फिलिपाइन्स एवं हिन्दोनेशिया के कुछ क्षेत्रों में २० प्रतिशत से लेकर २५ प्रतिशत तक हृषिकों की सीमान्त उत्पादकता शून्य है तथा इन धर्मियों की हृषि-उपज में बिना ह्रास के हमारे व्यवसायों में प्रयुक्त किया जा सकता है।

(१०) अन्य समस्याएँ—उपरोक्त समस्याओं के अतिरिक्त अल्प विकसित देशों में और भी विशेषताएँ हैं जो उनके आर्थिक पुनर्निर्माण के प्रयासों में बाधक हैं। इन देशों की अन्तराष्ट्रीय स्थिति (आर्थिक दृष्टि से) महत्वपूर्ण नहीं होती। अल्प विकसित देश इनमें यू.एन. का विनियोग इस शर्त पर करते हैं कि वे इन देशों को प्रथम कच्चे सामान का विकसित देशों को निर्यात करके उनसे तैयार वस्तुओं का आयात करेंगे। इस प्रकार अल्पविकसित देशों की सीमा करने की शक्ति कम हो जाती है और व्यापार की शर्तें उनके प्रतिकूल रहती हैं। हमारे इन देशों का सामान्य के साधनों के अभाव होने से एक तो उद्योगों का विकास रुक जाता है और फिर हृषि व उद्योगों द्वारा उत्पन्न की गई वस्तुओं के विनिमय में भी रुकता है। अल्पविकसित देशों में औद्योगिक विनियम मोक्षप्रिय नहीं होना और संपूर्ण छोटी-छोटी स्थापनाओं का अभाव में विचारित होनी है।

इस प्रकार "अल्पविकसित देशों में प्राथमिक साधनों की प्रचुरता होने के उपरोक्त कारणों से इन साधनों का सामान्य उपयोग नहीं हो पाता, तथा जनता अविश्वसनीय रूप से निर्धनता और अभाव से ग्रसित रहती है।

- पुनर्निर्माण अथवा विकास की विभिन्न वस्तुएँ—अमेरिका के

नीति-आयोजन परिषद् के अध्यक्ष प्रो० रोस्टव ने आर्थिक विकास की पाँच दशाएँ बतायी हैं।

प्रथम दशा परम्परागत समाज की है। इसमें प्री-ग्रुटोनियन युग की प्राविधियों तथा प्रणालियों को प्रयोग में लाया जाता है और सामान्य उद्योगों व कृषि की व्यवस्था में कोई परिवर्तन नहीं होता। ऐसा अर्ध-व्यवस्था में विनिमय-व्यवस्था अत्यन्त सीमित रहती है।

दूसरी दशा ऐसे समाज की है जिनमें परम्परागत आतावरण के स्थान पर एक नवीन समाज का निर्माण प्रारम्भ होता है। प्राचीन कृतियों को विनष्ट करके उनके स्थान पर आतावरण के साधनों का विकास किया जाता है, बैंकों, बीमा-कम्पनियों और व्यावसायिक-कम्पनियों की स्थापना होने लगती है। इस दशा में बाहरी देशों की पूँजी की उपलब्धि भी सम्भव है। उद्योगों का विकास दृष्ट-स्तर पर होता इस व्यवस्था की प्रमुख विशेषता है।

तीसरी दशा स्वचालित अर्ध-व्यवस्था की है। इस स्थिति में देश में बचन और विनियोग की सभी आवश्यकताएँ आन्तरिक स्रोतों से ही पूरी कर ली जाती हैं और आर्थिक विकास एवं सामान्य प्रवाह बन जाता है। "भारत इस दृष्टि से स्वचालन की स्थिति तक अभी नहीं पहुँच सका है, क्योंकि इस स्थिति के अन्तर्गत राष्ट्रीय आय का १५ प्रतिशत से २० प्रतिशत तक पुनरुत्पादन के विनियोग हेतु प्रयुक्त किया जाना चाहिये, जबकि वर्तमान समय में भारत की राष्ट्रीय आय का केवल १२ प्रतिशत विनियोग के लिए प्रयुक्त होता है और आन्तरिक बचन तो इसमें से केवल ५-६ प्रतिशत ही है। शेष राशि भारत को विदेशी सहायता के रूप में प्राप्त होती है।"

चौथी दशा "परिपक्वता की स्थिति में प्रवेश की जाती है।" प्रो० रोस्टव का अनुमान है कि स्वचालित अर्ध-व्यवस्था लगभग ६० वर्षों में पूर्ण परिपक्वता की स्थिति तक पहुँच पाती है। इस दशा में स्थायी रूप से राष्ट्रीय आय का लगभग २० प्रतिशत पूँजी-निर्माण में प्रयुक्त होता है और देश के आर्थिक विकास की गति जन संख्या की वृद्धि की तुलना में बहुत अधिक बढ़ जाती है।

पाँचवीं और अन्तिम दशा उच्च स्तरीय उपयोग की है। इस स्थिति में देश के लगभग सभी व्यक्तियों का जीवन-स्तर काफी ऊँचा हो जाता है। प्रथम तीन दशाओं में जिन वस्तुओं के उपयोग की विभाजिता बढ़ा जाता है, वे ही वस्तुएँ आवश्यकता की धेड़ी में आ जाती हैं।

संसार के विभिन्न देशों पर दृष्टिपाठ करने से आठ होता है कि एशिया, अफ्रीका व लेटिन अमेरिका के अधिकांश देश आर्थिक पुनर्निर्माण अथवा विकास की प्रथम या द्वितीय अवस्था तक पहुँच सके हैं और भारत, मध्य, दक्षिण-एशिया, पाकिस्तान, मका, ईरान आदि देश दृढ़तापूर्वक स्व-संभालन की स्थिति तक पहुँचने का प्रयास कर रहे हैं।

प्रतिशत से भी घोषिक व्यक्तियों का जीवन-स्तर गिरता जा रहा है। भारत में विकास की वर्तमान दर केवल १.५ प्रतिशत से ६ प्रतिशत तक ही है। देश में प्रचलित भाव और सम्पत्ति के विवरण की विषमता को देखकर यह निश्चित रूप से कहा जा सकता है कि भारत में निर्धनता बहुत अधिक है। भारत के ग्रामीण क्षेत्रों के ७० लाख परिवार भ्रष्टान्त निर्धन हैं जबकि ४.२ करोड़ परिवार जोदन-निर्वाह के स्तर से भी पीछे हैं। वास्तव में आय-व्यय और बचत का स्तर भारत में बड़ा नीचा है जिसे बढ़ाना भ्रष्टान्त आवश्यक है। देश में बचत बढ़ाने के लिए साक्ष-महाभागी का विस्तार होना चाहिये, राष्ट्रीय आय के समान वितरण के प्रयत्न दिये जाने चाहिये और परेसू बचतों के प्रत्येक मार्ग को अपनाया चाहिये।

(३) कृषि व उद्योग का समुचित विकास—भारत की तीसरी प्रधान भाव-व्यक्ता है देश में कृषि व उद्योगों का समुचित विकास करना। भ्रष्टान्तों के आगमन से पूर्व भारत में कृषि और उद्योग दोनों समान रूप से सम्पन्न एवं विकसित थे। उस समय हमने काम करने वालों का अनुपात लगभग ५१ ४६ था। बाद में कृषि और उद्योगों में हुए अनवरत पतन ने भारतीय भ्रष्टान्तव्यवस्था की गरीबी और भ्रष्ट विकास की दशाओं में ला पटना। आज कृषि व उद्योगों पर अवलम्बित लोगों की संख्या लगभग: लगभग १५ प्रतिशत और १२ प्रतिशत है। कृषि भारत का प्रधान व्यवसाय तथा जीवन-निर्वाह का साधन है तथापि इसका पिछड़ापन और आघातों के लिये हमारी भिलावृत्ति हमारे लिये भ्रष्टान्त का विषय है। भारतीय भ्रष्टान्तव्यवस्था में कृषि का इतना महत्व है कि इसके पिछड़ेपन के बावजूद कुल राष्ट्रीय आय का लगभग ४५ प्रतिशत केवल कृषि से प्राप्त होगा है। विदेशी व्यापार में भी कृषि-पदार्थों का उपयोग और आयागमन सर्वाधिक महत्वपूर्ण है।

स्पष्ट है कि कृषि के पिछड़ेपन का भीभ्रातिशील मिटाना भारतीय भ्रष्टान्तव्यवस्था की मुश्किलों के लिए नितान्त आवश्यक है। हमें केवल आघातों के क्षेत्र में ही ध्यान-निर्भर नहीं होना है, बरिन्तु भीभ्रातिक विकास के लिए कृषि अनित कच्ची सामग्री का उत्पादन भी बढ़ाना है। भूमि-मुषारों में यथार्थवादी एवं प्रभ वकारी प्रयास होना जरूरी है।

(४) भीभ्रातिक विकास—उद्योग एक विकासमान भ्रष्टान्तव्यवस्था की रीढ़ है। जनता के जीवन स्तर को उत्पादन और उपभोग की दृष्टि से ऊंचा उठाने का एक मात्र उपयोगी मार्ग भीभ्रातिकरण ही है। भीभ्रातिक विकास जहां कृषि में दिये बेरोजगारों को काम देता है वहां कृषि के विकास के लिए यांत्रिक और प्राविधिक सहायता भी उपलब्ध करता है। भारत में उद्योगों की भाव भी भीभ्रातिक व्यवस्था है। उद्योगों का नानों भ्राति से राष्ट्रीय आय का लगभग १६ प्रतिशत या २० प्रतिशत भाग ही मिलता है। उद्योगों में केवल वस्त्र-उद्योग, लोहा व इस्पात और जूट व शक्कर उद्योगों का ही मुख्यत विकास हो पाया है। सामान्य द्जीनियरिंग उद्योगों का भी विकास सम्प्रोजनक नति से होने लगा है। कुछ भिलाकर भारी व बड़े उद्योगों के क्षेत्र में भारत भ्रष्टान्त काभी स्थिरता हुआ है। उद्योगों का समुचित विकास ही भारतीय भ्रष्टान्तव्यवस्था की प्राप्तिमान बना सकता है।

(५) **धार्मिक प्राविधिकों तथा व्यावसायिक सुविधाओं का विकास**—धार्मिक धर्म-व्यवस्था के विकास की एक आवश्यकता यह है कि धार्मिक प्राविधिकों और व्यावसायिक सुविधाओं को समुन्नत एवं विकसित किया जाय। भारत में उनका उपयोग बहुत ही सीमित है। उदाहरणार्थ यहाँ २०,४०० एकड़ पर भोसतन १ ट्रैक्टर का उपयोग किया जाता है, जबकि अमेरिका तथा कनाडा में १ ट्रैक्टर का भोसतन ११६ एवं २४७ एकड़ क्षेत्र में उपयोग होता है। भारत में ओर्ले भी छोटी-छोटी हैं। अतः ट्रैक्टरों का पूरा लाभ नहीं मिल पाता। इसी प्रकार बैकों, बीमा-कम्पनियों, टेलीफोन, तार, या अन्य व्यावसायिक सुविधाओं का भी भारत में उपयोग अपेक्षा सीमित है। धार्मिक विकास को यथिमान बनाने के लिए इनका त्वरित विकास अनिवार्य है।

(६) **यातायात के साधनों और सिंचाई साधनों का विस्तार**—कृषि और औद्योगिक विकास की आवश्यकताओं ने उत्पन्न आवश्यकताएँ हैं—यातायात तथा सिंचाई के साधनों का तथा विकास के लिए आवश्यक प्राथमिक साधनों का विस्तार। भारत यातायात की दृष्टि से काफी पिछड़ा हुआ देश है। भारत के १२½ लाख मील वर्गमील क्षेत्र तथा ३० करोड़ जनता के पीछे केवल लगभग ४२½ लाख मील सम्मी सड़कें हैं तथा ३५,००० मील लम्बे रेल मार्ग हैं। देश की विशालता को देखते हुए यह व्यवस्था अपर्याप्त है। यह भी स्मरणीय है कि आज भी भारत में १० प्रतिशत सड़कों पक्की नहीं हैं। नागरिक उद्बोधन भारत में अभी शीघ्रतासे नहीं हो रहा है। सिंचाई के साधनों का विकास भी जितना होना चाहिये उसकी तुलना में बहुत कम है।

(७) **प्राकृतिक साधनों के पूर्ण उपयोग की आवश्यकता**—प्राकृतिक साधनों की दृष्टि से भारत एक धनी देश है, किन्तु उनका समुचित उपयोग नहीं हो पा रहा है। कुछ वर्षों पूर्व तक तो भारत कच्चे माल (खनिज) का पर्याप्त मात्रा में निर्यात करता था। जल-सम्पदा और वन-सम्पदा का भी भारत में समुचित उपयोग नहीं हो पा रहा है। इन्हीं कारणों से कहा जाता है कि 'भारत एक धनी देश है जहाँ निर्वासन करने हैं।' भारत ने धार्मिक निर्माणों के लिए यह अनिवार्य है कि साधनों का उचित रूप में उपयोग हो।

(८) **जनसंख्या नियंत्रण की आवश्यकता**—भारत जैसे घनत्वपूर्ण देश में वृद्धि एक सम्मोहक समस्या है और उसकी रोकथाम भारत के जीवन, एक अनिवार्यता। १९६१ की जनगणना में भारत की जनसंख्या ४३,६२,००,००० थी जो १९६७ में यह अनुमानित ५० करोड़ के आलायक गई है। १९७१ तक यह अनुमानित ५५ करोड़ ५० लाख हो जायगी। इसका अर्थ यह है कि जो कुछ हम अपने खाने-पीने, रहन-सहन आदि के लिए उठे जाने वाले नए भोजन हटके कर आवेगें। जनसंख्या के घातिव्य के कारणों में बेकारी, घटती बेकारी, धर्म-बेकारी और भुलसरी सेमी से बड़ी का कारण में बीमारियाँ भी धार्मिक इसीलिए हैं कि जनसंख्या के कारणों और धार्मिक लोगों को धार्मिक भोजन उपलब्ध नहीं हो पाता।

योजना-आयोग का भी स्पष्ट मत है कि "अधिकांश जनता के जीवन-स्तर पर गहरी छाप छोड़ने के लिये आर्थिक विकास की गति बढ़ानी चाहिये और जनसंख्या में वृद्धि की गति को कम करने के लिये विशेष प्रयत्न करने चाहिये।"

(६) शिक्षा के प्रसार की आवश्यकता—आर्थिक विकास की दृष्टि से भारत को एक प्रमुखतम आवश्यकता 'शिक्षा का प्रसार' है। आर्थिक निर्माण का बीड़ा उठाने पर यह आवश्यक हो जाता है कि नागरिकों में विभिन्न कार्यों को करने की योग्यता व क्षमता का विकास हो और प्रत्येक नागरिक आर्थिक निर्माण के मार्ग को अवलंब करने वाली बाधाओं का निराकरण करने के लिए जागृत हो उठे। यह कार्य केवल सभी समुचित रूप में हो सकता है जबकि देशवासी शिक्षित हों। शिक्षा-प्रसार से ही सामाजिक और आर्थिक कड़वाही माय्यताओं का प्रभाव कम किया जा सकता है। भारत में प्राथमिक शिक्षा प्राप्त विशिष्ट कर्मचारियों की तो अप्यन्त ही कमी है और भूलभूत उद्योगों के निर्माण के लिए हमें विदेशी इन्जीनियरों तथा टैक्नीशियनों पर निर्भर रहना पड़ रहा है।

(१०) साधनों के उपयोग की रक्षार तीव्र करने की आवश्यकता—भारत की आर्थिक प्रगति की एक बाधा 'साधनों के उपयोग की भीमी रचना' की मिताना भी बड़ा आवश्यक है। लगभग तीन वर्ष पूर्व ही एक कमेटी ने बताया था विदेशों से प्राप्त होने वाली सहायता में से केवल १५-२५ का ही उपयोग किया जाता है। दूमरी और मशीनों की मात्रा में वास्तविक वृद्धि भारत-इंग्लैंड के बराबर होने पर भी भारत की उत्पादन की वास्तविक वृद्धि इंग्लैंड की अपेक्षा बहुत कम है। इस विषमता के कारण भारत में अभाव-वृत्त जीवन-यापन का प्रसार ही होता है।

उपरोक्त विवरण में स्पष्ट है कि भारतीय अर्थ-व्यवस्था समस्याओं से पूर्ण है और उसकी आवश्यकताएं (needs) बड़ी जटिल एवं व्यापक हैं। लेकिन यह प्रसन्नता की बात है कि भारत सरकार इन आवश्यकताओं के प्रति जागरूक है।

साधन (Resources)—हम सभी हम तथ्य से परिचित हैं कि किसी भी देश का आर्थिक विकास उस देश की प्राकृतिक स्थिति एवं प्रकृति द्वारा दिए गए भौतिक तथा धनीतिक साधनों पर निर्भर करता है। डा० बीरा एन्टे का यह लिखना सर्वथा उपयुक्त है कि ये साधन ही प्रमुखतः किसी देश की उपज, लोगों के व्यवसाय एवं जनसंख्या के घनत्व तथा वितरण को निर्धारित करते हैं। संयुक्त राज्य अमेरिका, इंग्लैंड, सोवियत संघ, जर्मनी आदि राष्ट्र अपने प्राकृतिक एवं भौतिक साधनों की प्रचुरता एवं अनुकूलता के कारण ही इतने विकसित व समृद्ध हो सके हैं और विश्व के अग्रणी राष्ट्र गिने जाते हैं। भारत, 'अमीका' के देश, बाजीस आदि अल्प विकसित राष्ट्र विकास के पथ पर अग्रसर होने के लिये आर्थिक नियंत्रण का इसलिये आग्रह से रहे है कि इन देशों में भी प्रवृत्ति उदार है। आज तक ये देश अल्प या अर्ध-विकसित इसी कारण रहे हैं कि प्रतिदूल राजनीतिक एवं सामाजिक परिस्थितियों ने इन्हें आर्थिक समृद्धि के द्वार खोलने का अवसर ही प्रदान नहीं किया था। किन्तु अब निश्चय ही इनके विकास की सम्भावनाएं उज्ज्वल हो उठी हैं।

२७०१ करोड टन लोहा मरा पडा है। लोह-सीरों का महत्व इसलिये भी बहुत अधिक है कि लोहे की खानों के बिस्तृत समीप कोयला व मैंगनीज भी प्राप्त हो जाते हैं। मैदान होने के कारण यातायात के साधन भी पर्याप्त हैं। शायत की उपेक्षा और पूंजी के अभाव के कारण लोहे की खानों का समुचित उपयोग स्वतन्त्रता के पूर्व तक सम्भव नहीं हो सका था। किन्तु स्वतन्त्र भारत में इस तरह पूरा ध्यान दिया जा रहा है।

(ख) कोयला—भारत में कुल कोयले का अन्धार अनुमानत १०,०० करोड टन है, जिसमें से केवल ५ प्रतिशत कोयला बनाने योग्य है। भूमयवेत्ताओं का अनुमान है कि अच्छे बिस्म का कोयला सब मिलाकर ५०० करोड टन से अधिक नहीं है। कोयला उत्पादन की दृष्टि से भारत का विश्व में आठवा स्थान है। भारत में कोयला निकालने के तरीके बहुत पुराने होने के कारण उत्पादन-साधन बहुत अधिक आती है और काफी कोयला व्यर्थ खना जाता है, फिर भी कोयला-उद्योग का तेजी से विकास किया जा रहा है और आज वह न केवल प्रगतिशील उद्योगों तथा यातायात के साधनों की जरूरतें पूरी कर रहा है, बल्कि विदेशों में कोयले का निर्यात करके विदेशी विनिमय भी प्राप्त कर रहा है।

(ग) खनिज तेल—खनिज-तेल अथवा पेट्रोल का औद्योगिक एवं सारमरिक दृष्टि से बहुत अधिक महत्व है। भारत के प्रति पेट्रोल की दृष्टि से प्रवृत्ति अत्यन्त ही अनुदार रही है। पृथ्वी के कुल खनिज तेल का अनुमान लगभग ४३०० करोड बैरल में १५०० करोड बैरल तक है (१ बैरल = ४२ गैलन), जिसमें केवल ६० करोड बैरल पेट्रोल भारत में है। भारत में अधिकाधिक पेट्रोल की खोज के लिये सरकार प्रयत्नशील है।

(घ) मैंगनीज—दुग्धात निर्माण के लिये अत्यन्त आवश्यक मैंगनीज के उत्पादन में भारत का स्थान विश्व में द्वितीय है। भारत में मैंगनीज की अविकासित खानें मध्यप्रदेश में हैं। इसके अलावा मद्रास, बंगाल, बम्बई, उड़ीसा और बिहार में भी यह पाया जाता है। मैंगनीज की दृष्टि से भारत न केवल वर्तमान आवश्यकताओं की पूर्ति करता है, बल्कि निर्यात करके विदेशी विनिमय भी प्राप्त करता है।

(ङ) अन्य खनिज—अपरोक्त खनिज बढावों के अतिरिक्त अभ्रक, गाम्मा, सोना, जिप्सम आदि उल्लेखनीय हैं। औद्योगिक प्रयोजनों में प्रयुक्त होने वाले खनिजों में अभ्रक महत्वपूर्ण है। भारत में अभ्रक के विपुल ज्वाल बिहार के हजारी बाग व गया जिलों में तथा मद्रास के नेलोर जिले में विद्यमान है। बिहार की 'अभ्रक की भट्टी', जो विश्व के उत्तम बिस्म के अभ्रक का ८० प्रतिशत मात्र उत्पन्न करती है, लगभग ६० मील लम्बी और १२ मील चौड़ी है। राजस्थान के अजमेर व भीलवाड़ा जिलों में भी अभ्रक उत्पन्न होता है। विश्व की अभ्रक की मांग का ६० प्रतिशत भारत द्वारा पूरा किया जाता है। स्वतन्त्रता के बाद भी आशानुरूप प्रोत्साहन नहीं मिलने से अभ्रक खनिज-उद्योग का पर्याप्त विकास नहीं हो पाया है।

दुर्भाग्यवश भारत में औद्योगिक पिछड़ेपन के कारण जनशक्ति का पूर्ण उपयोग नहीं हो पा रहा है और काफी बड़ी मात्रा में बेकारी, अक्षय बेकारी और अर्ध-बेकारी छापी हुई है। वैसे तथा प्राणविक शक्ति का उपयोग भारतीय उद्योगों और कृषि में लगभग अज्ञान है। भारत शक्तिपूर्ण और रचनात्मक कार्यों के लिये प्राणविक की खोज में सन्नत है। लकड़ी, कोयला, खनिज-तेल और जल-विद्युत का उपयोग यहाँ लोकप्रिय है। चूँकि भारत में खनिज-तेल और कोयले के भंडार सीमित हैं, अतः मावी औद्योगिकरण के लिये एकमात्र शक्ति-स्रोत जल-विद्युत ही है। स्वतन्त्रता के बाद ये ही भारत में पंचवर्षीय योजनाओं के अन्तर्गत अनेक बहुमुखी योजनाएँ बनायी जा रही हैं और इस बात की पूरी आशा है कि भविष्य में जल-विद्युत का अत्यन्त व्यापक उपयोग हो सकेगा।

उपरोक्त विवरण से स्पष्ट है कि भारत के लिये प्रकृति अत्यन्त उदार है। माधनी की दृष्टि से भारत एक धनी देश है, किन्तु विभिन्न कारणों से इन माधनी का समुचित विकास न हो पाने के कारण ही भारत अभी तक निर्धनता की सीड़ियों पर खड़ा है। माधनी के सुनियोजित उपयोग द्वारा ही भारत धार्मिक विकास के क्षेत्र पर प्रभुत्व सकता है।

अब हम भारत के धार्मिक विकास में नियोजन की चर्चा करेंगे।

१९६५/३) भारत के धार्मिक विकास में नियोजन की समस्याएँ

(Problems of Planning in Economic Development of India)

नियोजन का अभिप्राय और उसकी आवश्यकता—धार्मिक नियोजन का शाब्दिक अर्थ है पहले में व्यवस्था करना। इसका अर्थविक उद्देश्य नियोजित रूप से देश में उपलब्ध प्राकृतिक माधनों तथा धन का इष्टतम उपयोग करके राष्ट्रीय आय में वृद्धि करना तथा जनता के सामान्य जीवन-स्तर को ऊँचा उठाना है। मावी कठिनाइयों का पहले से ही समाधान कर लेने के लिये धार्मिक नियोजन किया जाता है। इसके अर्थ को स्पष्ट करने हुए प्रो-डिक्लिन्सन ने लिखा है—“यह एक ऐसी व्यवस्था का रूप है जो विशेषकर उत्पादन और वितरण में सम्बन्धित होती है। क्या और कितना उत्पादन किया जाय, कहाँ, कैसे और कब उत्पादन किया जाय तथा उसका बंटवारा किससे किया जाय-के विषय में निश्चित अधिकारी द्वारा सम्पूर्ण व्यवस्था की जायक परीक्षा के बाद सचेत महत्त्वपूर्ण निर्णय को धार्मिक नियोजन कहते हैं।” भारतीय योजना आयोग ने नियोजन की परिभाषा देते हुए लिखा है—“नियोजन साधनों के संगठन की एक विधि है जिसके माध्यम से साधनों का अधिकतम लाभप्रद उपयोग निश्चित सामाजिक उद्देश्यों की पूर्ति के हेतु किया जाता है।” स्वर्गीय श्री मुभाषचन्द्र बोस ने कांग्रेस के अधिवेशन पर से सन् १९३० में इसका अर्थ बताते हुए कहा था—“प्रशासनिक प्रणाली में देश का प्रतिनिधित्व करने वाली सामाजिक संस्थाओं द्वारा उपयोग, उत्पादन, सम्पत्ति का विनियोग, व्यापार एवं उत्पादन का विभाजन आदि बातों में सार्वजनिक स्थापित करना ही नियोजन है।” आज के युग में ऐसा कोई देश नहीं है जो अपनी उन्नति का मार्ग प्रशस्त नहीं करना चाहता है और यह भी एक सर्वमान्य सत्य है कि धार्मिक व सामाजिक

घोर सामाजिक जागृति के क्षेत्र में पिछड़े हुए हैं, अतः वे योजनाओं के उद्देश्य-महत्त्व को सही प्रकार नहीं समझ पाते और उन्हें योजना की सफलता या असफलता की समस्या किसी प्रकार चिन्तित नहीं करती। उदाहरणार्थ, सामुदायिक विकास कार्यक्रम जनता का कार्यक्रम है, लेकिन परिस्थितियोंवाला अभी तक यह सरकारी सहायता प्राप्त जन-कार्यक्रम बना हुआ है। इस कार्यक्रम की सफल बनाने के लिए प्रशिक्षण और समाज-सेवा-भावना की आवश्यकता है, वह सरकार अभी अपने कर्मचारियों में पैदा नहीं कर पाई है। सरकारी कर्मचारियों की गोरक्षा और प्रतिनिधियों की अशुभयुक्तता सामुदायिक विकास के मार्ग में सबसे बड़ी बाधा है। इस क्षेत्र की सफलता देने के किसी भी धार्मिक नियोजन की आवश्यकता नहीं है।

ने ही विदेशी राष्ट्रों की सहायता पर अवलम्बित रहने की नीति अपनाये हुए है। योजनाएँ इनकी अधिक महत्वाकांक्षी बनाई जाती हैं कि जिन्हें हमारा अर्थ-तन्त्र सफल नहीं बना सकता। विदेशों से आवश्यक सहायता न मिल पाने पर अथवा वित्तमय सहायता मिलने पर हमारी अनेक योजनाएँ अधूरी रह जाती हैं अथवा उनकी पूर्ति लम्बे समय के लिए रुक जाती है। उनका प्रभाव दूसरी योजनाओं पर भी पड़ता है। हमारे पन धीरे धीरे दोनों की हानि होती है।

(६) जन-संख्या वृद्धि की समस्या—जन-संख्या-वृद्धि नियोजन के मार्ग में एक अन्य गम्भीर समस्या है जो बेकारी, अल्प बेकारी, अर्ध-बेकारी और भुनमरी की जन्म देती है। किसी भी अल्प विवर्धित राष्ट्र में जनसंख्या-वृद्धि बढ़ती की भाषिक समृद्धि के लिए एक महामारी होती है। स्वतन्त्र भारत की सरकार जन-संख्या की वृद्धि रोकने में काफी तरह-तरह का प्रयास रही है। परिवार-नियोजन-कार्यक्रम की प्रमत्तता ने देश की भाषिक योजनाओं और प्रगति पर कुप्रभाव डाला है। जनसंख्या की वृद्धि के कारण हमारे अनेक अनुमान गमल निवस जाने हैं जिसमें रोजगार की समस्या का सही समाधान नहीं हो पाता है।

(७) योजनाओं के प्रत्यक्ष की समस्या—नियोजन के मार्ग में प्रत्यक्ष की गम्भीर समस्या आती है। भारतीय योजनाओं की एक प्रमुख आलोचना इस आधार पर की जाती है कि वे केवल लक्ष्यों की मदों का संकलन मात्र हैं। लक्ष्यों की राशि निर्दिष्ट करने से पहले न तो व्यावहारिक या आवश्यकताओं का सही प्रत्यक्ष दिया जाता है और न ही राशि को लक्ष्य करने के बाद अपनी योजना शुरू होने से पहले उसकी प्रकृति का उचित दृष्टि से प्रत्यक्ष हो पाता है। इस दुर्बलता का कारण प्रशासनिक, वित्तीय और संस्थागत मजबूती का अभाव है। राज्यों में प्राप्त और समुदाय स्तर पर नियोजन क्रियाओं पर समुचित ध्यान नहीं दिया जाता। यदि आर्थिक अनुमानों की प्रकृति के कारण किसी मद पर कम या अधिक लक्ष्यों का प्राधान्य हो तो इसका शुद्धीकरण नहीं दिया जाता। परिणामस्वरूप टीक-टीक संस्था की प्राप्ति नहीं हो पाती।

(८) प्रशासनिक कमजोरी से पूँजी का अभाव और बुनियादी की समस्या—किसी भी नियोजन अथवा योजना की प्रकृति के लिए प्रशासनिक दक्षिण का बुनियादी और समृद्ध होना आवश्यक होता है। बुनियादी स्वरूप प्रारम्भ का प्रशासनिक दक्षिण अनुशासन और बुनियादी की दृष्टि में विलम्बित है, अथवा सार्वजनिक पूँजी के एक बड़े भाग का अभाव और दुरायोग होता है। बड़ी-बड़ी योजनाएँ बना ली जाती हैं, उनका निर्माण कार्य पूरा कर दिया जाता है लेकिन उनके निर्माण कार्य के प्रत्यक्ष होने में भी समय नहीं लगता। धातु कार्य बनकर तैयार होता है, बस उसमें दरार पड़ जाती है, परन्तु उसकी मरम्मत होती है। दो दिन बाद फिर कोई न कोई दिक्कत कमजोर हो जाता है और टूट जाता है तथा इस तरह जन-धन की हानि होती रहती है। धातु दिन ऐसे सन्चार पड़ने की निम्न है। यह प्रमाणों की कमजोरी है कि पूरा पन लक्ष्य करके भी न तो लाभ ही होता जाता है और न लाभ मरीदने वालों और बनाने वालों पर ही उचित नियन्त्रण रखी जाती है। वास्तव में योजना की

तक हस्तकला और व्यापार की सम्पन्न स्थिति के कारण कृषि ही जीविका की एक मात्र स्रोत न थी, किन्तु २०० वर्षों की बदलती हुई राजनीतिक और भाषिक परिस्थितियों ने कृषि पर निर्भरता को प्राप्ताह्न दिया और परिणामस्वरूप आज भारत एक कृषि-प्रधान देश के रूप में प्रसिद्ध है। भारतीय घर्ष अवस्था में कृषि का स्थान महत्व है, यह हम बात से स्पष्ट हो जाना है कि कृषि पर आज भी लगभग ९५ प्रतिशत व्यक्ति प्रत्यक्षतः निर्भर हैं, राष्ट्रीय आय का लगभग ४५ से ४८ प्रतिशत भाग कृषि और उसमें सम्बन्धित व्यवसायों से प्राप्त होता है, लघु और मध्य उद्योगों में कृषि का महत्वपूर्ण योगदान है, कृषि पदार्थ विदेशी व्यापार की एक महत्वपूर्ण वृत्ति है और भारतीय जन-जीवन का कृषि प्राण है। हमें राष्ट्रीय की भाव में भू-राजस्व के रूप में महत्वपूर्ण योगदान देनी है। प्राप्ति बजटों में कृषि से प्राप्त आय का ४५-५० प्रतिशत घटाना कुल आय लगभग ३ वीं भाग भू-राजस्व अथवा मासगुजारी में प्राप्त होता है। भारत में अल्प विकसित देश की अतिरिक्त जनता अधिकांश आय का उपयोग अनिवार्यता वित्तीय रूप से लाघावों पर करती है। रेलों, मोटरों और परिवहन के अन्य साधन से प्राप्त होने वाली आय में कृषि पदार्थों के स्थानान्तरण में प्राप्त आय का अल्प महत्वपूर्ण स्थान है। स्पष्ट है कि देश की सम्पत्ति में कृषि-सम्पत्ति एक अनूठे स्थान रखती है।

तो अब हमें देखना चाहिए कि भारत के प्राण इस कृषि की उन्नति के मा में क्या प्रमुख बाधाएँ अथवा समस्याएँ हैं।

“कृषि सम्बन्धी समस्याएँ—भारतीय कृषि की प्रमुख समस्याएँ निम्न निहित हैं,—

(१) प्रकृति पर निर्भरता—भारतीय कृषि मानसून का जुधा है। कुछ ही योग्य भूमि में २० प्रतिशत की कृषि साधनों से निर्बाध की जाती है तथा ८० प्रतिशत भूमि को प्रकृति पर छोड़ दिया जाता है, और यह नहीं कहा जा सकता कि प्रकृति प्रतिकूल होगी या अनुकूल, वर्षा मानसून द्वारा होती है और मानसून वर्षा और से घाता है, कभी जल्दी। इसके अतिरिक्त कभी अतिवृष्टि होती है और कभी अनावृष्टि के कारण अकाल की स्थिति हो जाती है। साथ ही सर्वत्र वर्षा एक। समय और एक ही समान भी नहीं होती। हर वर्ष घाने वाली मयकर बाढ़ और पड़ने वाले सूखे से भारतीय कृषि का इतिहास भरा पड़ा है। यद्यपि विग वर्षों में शासन के प्रयासों के फलस्वरूप, सिंचाई-यंत्रों का विस्तार हुआ है, तथा कृषि पर हमारी निर्भरता अब भी आवश्यकजनक है।

(२) कृषि-जोतों का छोटा और अलाभकारी होना—भारत में कृषि-जोत अल्प छोटी होने से कृषि का समुचित विकास नहीं हो पाता। देश में प्रति व्यक्ति औसत जोत लगभग ०.६ एकड़ से भी कम है जो प्रत्येक परिवार के लिए लगभग ४४ एकड़ लगाया गया है। कृषि की जोतें न केवल छोटे-छोटे क्षेत्रों के रूप में दूर-दूर भी बिखरी हुई हैं। “जोत” का अभाव है। दूसरे शब्दों में अधिकांश किसानों को जित पर एक छोटी बेंत और कुट्टम के सह



तक हस्तकला और व्यापार की सम्पन्न स्थिति के कारण कृषि ही जीविका की एक मात्र स्रोत न थी, किन्तु २०० वर्षों की बदलती हुई राजनीतिक और प्राथमिक परिस्थितियों ने कृषि पर निर्भरता को प्रोत्साहन दिया और परिणामस्वरूप आज भारत एक कृषि-प्रधान देश के रूप में प्रसिद्ध है। भारतीय ग्राम व्यवस्था में कृषि का कितना महत्त्व है, यह इस बात से स्पष्ट हो जाता है कि कृषि पर आज भी लगभग ६५ प्रतिशत व्यक्ति प्रत्यक्षतः निर्भर है, राष्ट्रीय आय का लगभग ४५ से ४८ प्रतिशत भाग कृषि और उससे सम्बन्धित व्यवसायों में प्राप्त होता है, लघु और बृहत् उद्योगों में कृषि का महत्वपूर्ण योगदान है, कृषि पदार्थ विदेशी व्यापार की एक महत्वपूर्ण बँजी है और भारतीय जन-जीवन का कृषि प्राण है। कृषि राज्यों की आय में भू-राजस्व के रूप में महत्वपूर्ण योगदान देती है। प्रांतीय बजटों में कर्षे से प्राप्त आय का ४५-५० प्रतिशत अंश तथा कुल आय में लगभग ३३ भाग भू-राजस्व अथवा मातंगुजारी में प्राप्त होता है। भारत जैसे एक विकसित देश की अतिथिन जनता अधिकांश आय का उपयोग अनिवार्यताओं और रूप से बाह्यीय पर करती है। रेलों, मोटरों और परिवहन के अन्य साधनों प्राप्त होने वाली आय में कृषि पदार्थों के स्थानांतरण में प्राप्त आय का अत्यन्त महत्वपूर्ण स्थान है। स्पष्ट है कि देश की सर्वांगीण में कृषि-सम्पत्ति एक अनुपम पान रखती है।

तो अब हमें देखना चाहिए कि भारत के प्राग्गु इस कृषि की उन्नति के मार्गों। क्या प्रमुख बाधायें घबरा समस्यायें हैं।

कृषि सम्बन्धी समस्यायें—भारतीय कृषि की प्रमुख समस्यायें निम्नलिखित हैं—

(१) प्रकृति पर निर्भरता:—भारतीय कृषि मानसून का जुमा है। कुछ कृषि योग्य भूमि में २० प्रतिशत की कृषि साधनों से सिंचाई की जाती है तथा ८० प्रतिशत भूमि को प्रकृति पर छोड़ दिया जाता है, और यह नहीं कहा जा सकता कि प्रकृति प्रतिकूल होगी या अनुकूल। वर्षा मानसून द्वारा होती है और मानसून कभी देर से आता है, कभी जल्दी। इसके अतिरिक्त कभी अविवृष्टि होती है और कभी पतवृष्टि के कारण भकास की स्थिति हो जाती है। साथ ही सर्वत्र वर्षा एक ही समय और एक ही समान भी नहीं होती। हर वर्ष आने वाली भयंकर बाढ़ें और पड़ने वाले सूखे से भारतीय कृषि का इतिहास भरा पड़ा है। यद्यपि विगत वर्षों में शासन के प्रयत्नों के फलस्वरूप सिंचाई-धोरों का विस्तार हुआ है, तथापि कृषि पर हमारी निर्भरता अब भी आवश्यकजनक है।

(२) कृषि-जोतों का छोटा और असामर्थ्य —भारत में कृषि-जोतों का समुचित विकास नहीं हुआ है। देश में प्रति व्यक्ति

(७) भूमि की उर्वरा शक्ति का ह्रास—भारतीय कृषि के लिए यह एक दुर्भाग्यपूर्ण बात है कि भारत की मिट्टियों में नाइट्रोजन का बड़ा भ्रभाव है और साथ ही निरन्तर घटने वाली उर्वरा शक्ति में वृद्धि करने के लिए भारतीय कृषक सज्ज नहीं हैं। हड्डी, रक्त और मछली की खाद का उपयोग प्रायः धार्मिक विश्वासों के कारण नहीं किया जाता तथा हरी खाद आदि के विषय में भारतीय कृषक अनभिज्ञ हैं। खली की खाद और रासायनिक खाद महंगी पड़ती है अतः केवल बड़े क्षेत्रों में, विशेष रूप से व्यापारिक फसलों के लिए, इस खाद का प्रयोग किया जाता है।

(८) कीड़ों, टिड्डियों और कीटाणुओं द्वारा क्षति—भारत में कृषि-सम्बन्धी एक गम्भीर समस्या कीड़ों, टिड्डियों और अन्य कीटाणुओं द्वारा फसलों को पहुँचाई जाने वाली क्षति की है। इनके द्वारा प्रनिवर्ण करोड़ों रुपये के मूल्य की फसल नष्ट कर दी जाती है। प्राचीन कृषि-प्रायोग में केवल जम्बई में बग्य पशुओं द्वारा नष्ट कृषि-उपज का मूल्य ७० लाख रुपये बताया था, जबकि धार्योग के मन में उत्तर-प्रदेश में व मध्यप्रदेश में यह क्षति कहीं ज्यादा थी। ऐसा अनुमान है कि भारत में प्रतिवर्ष १० प्रतिशत कृषि-उपज कीड़ों द्वारा नष्ट कर दी जाती है। कुछ हेड बीमन के मतानुसार करीब १८० करोड़ रुपये के मूल्यों की फसलें इस तरह निवर्ण नष्ट हो जाती हैं।

(९) उसम बीजों का अभाव—धीमनी बीरा एकटे भारतीय कृषि की प्रमुख समस्याओं में अग्रणी बीजों के अभाव को सर्वोपरि मानती है। उनके मतानुसार भारतीय कृषक साधारणतया बीजों के चुनाव में सापरवाही बरतते हैं तथा घड़ियाँ, फसल के बीजों का प्रयोग करते हैं। इसके प्रतिरिक्त बीज बोने का तरीका भी गलत और रुढ़िगत है जिससे उपज पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। बीज, पुराने और धुन लगे हुए होने से उपज बहुत कम होती है। यद्यपि पिछले कुछ वर्षों से राज्य द्वारा अग्रणी बीजों का वितरण किया जाने लगा है पर फिर भी स्थिति गौरीजनक नहीं कही जा सकती।

(१०) जल-वस्तुता—जल अल्पता का अभिजात भारतीय कृषि के विकास सबसे बड़ी समस्या है। जलही होने के कारण अधिकांश कृषक अग्रिम रूप से पानी उपज महाजन की देखने के लिए बचनबद्ध हो जाता है और इस तरह कृषि उनकी क्षति और उत्पाद की ठेस पहुँचती रहती है। यथे के लिए पूर्वी उधार का बुरी बात नहीं है, लेकिन दुर्भाग्यवश भारत में ग्रामीण जल अनुत्पादक हैं और भारत का ग्रामीण धार्मिक दृष्टि से महाजन का दास बना रहता है। जल-अल्पता के कारण कृषक नवीन उपकरणों, बीजों और खाद आदि का उपयोग करने प्रायः असमर्थ रहते हैं। उनको भाय का एक बड़ा भाग केवल जल तथा ध्यान देने में व्यय हो जाता है। फलस्वरूप वे उपज बढ़ाने तथा कृषि-प्रणाली में सुधार करने योग्य नहीं हो पाते।

(११) भूमि पर बढ़ती हुई जनसंख्या का भार—भारतीय कृषि के लिए एक अभिजात जनसंख्या की तीव्र वृद्धि है। भारत में जनसंख्या की वृद्धि से कृषि योग्य भूमि पर भार बढ़ता जा रहा है। विगत १० वर्षों में जहाँ जनसंख्या में लघमय

७ करोड़ की वृद्धि हुई है वहाँ कृषि योग्य भूमि की मात्रा में केवल ३ करोड़ एकर की अतिरिक्ती ही हो पाई है। जनसंख्या बढ़ने से न केवल प्रति व्यक्ति भूमि की मात्रा २.२५ एकड़ से कम होकर लगभग १.८ एकर रह गई है, बल्कि खेती योग्य भूमि भी प्रति व्यक्ति घटती जा रही है और यह ८१ से घटकर लगभग ७४ एकर रह गई है। दम नरह कृषि लोगों के लिये अनावधिक और अनावश्यक बनती जा रही है। साथ ही एक गम्भीर तथ्य यह भी है कि अब कृषि योग्य भूमि में वृद्धि को समाप्त भी अधिक नहीं रही है।

(१२) कृषि की अनावधिकता—भारतीय कृषि की दुर्दशा का एक कारण यह है कि भारतीय कृषक इसे व्यावसायिक दृष्टि में नहीं, बल्कि जीवनयापन की पद्धति के रूप में अपनाए हुए है। भारतीय कृषि का स्वरूप भी कुछ ऐसा है कि जिसमें उसमें जितने समय व्यस्त रहता है, उनमें समय के धर्म का प्रतिफल उसे बहुत कम मिलता है। इसके कारण प्रति एकड़ कम उपज, सिंचाई-खोज-नाश तथा मान की सुविधाओं का अभाव और व्यवस्था की दोषपूर्ण व्यवस्था आदि हैं। कृषि की आय कम होने के कारण स्वमात्रण: कृषकों को अपनी विभिन्न आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए ग्राम सेन की आवश्यकता पड़ती है। यह हर्ष की बात है कि अब शनैः शनैः कृषि की अनावधिकता का दोष मिटता जा रहा है।

(१३) अर्थ सत्य—उपरोक्त समस्याओं के अनिश्चित भारतीय कृषि इतिहास भी पिछड़ी हुई है कि भारतीय कृषक मटरवाकाक्षी नहीं है और धर्म तथा जातिगत मान्यताओं में उन्हें मान्यवादी बना दिया है। पसलों के हेरफेर के विषय में भी वे आवश्यक रुचि नहीं लेते और प्रकृति पर निर्भर रहना ही उपयुक्त समझते हैं।

कृषि सुधार—भारतीय कृषि की समस्याओं को निम्नलिखित उपायों द्वारा बहुत कुछ हल किया जा सकता है—

(१) कृषि का आधुनिकरण—कृषि के पिछड़ेपन को मिटाने के लिए कृषि-यंत्रों का प्रयोग करते आधुनिक वैज्ञानिक कृषि को अधिकधिक अपनाया होगा। यद्यपि पञ्चवर्षीय योजनाओं में कृषि-सम्बन्धी यंत्रों के प्रयोग पर विशेष बल दिया गया है तथापि छोटे-छोटे ट्रैक्टरों, आधुनिक तरीकों के नये हथों, पम्पिंग सेटों आदि कृषि-यंत्रों की अभी कमी है।

(२) कृषि-शिक्षा का प्रसार—भारतीय कृषि का उद्धार तभी संभव हो सकेगा जबकि सभी कृषकों को कृषि के आधुनिक तरीकों में सभी प्रकार प्रशिक्षित कर दिया जायगा और उनमें वैज्ञानिक कृषि के प्रति पूरा रुचि जागृत कर दी जायगी। देश में अभी तक सोने भए कृषि-प्रशिक्षणालय सख्या में बहुत ही अपर्याप्त। अतः आवश्यक है कि अधिक से अधिक कृषि-विद्यालय खोले जाएँ। इन

में से ही अथवा पृथक् रूप से कुछ भूमते-किरते प्रशिक्षणालय भी प्रारम्भ करें जो प्रत्येक गाँव में जाकर कृषकों को कृषि का व्यावहारिक प्रशिक्षण दें।

(३) कृषि-सम्बन्धी प्रदर्शनियों का प्रभावशाली रूप से आयोजन हो।

(४) खेतों का विस्तार होना समाप्त किया जाय—कृषि उपज को बढ़ाने के वैज्ञानिक यंत्रों के उपयोग के लिए बड़े-बड़े खेतों का होना आवश्यक है।

(५) कानून द्वारा खेतों का निम्नतम क्षेत्र निर्धारित कर दिया जाय,

(ख) भूमि की प्रभावशाली चकबन्दों की जाए जो महकारी समितियों या कानून द्वारा हो और (ग) सहकारी खेतों का अधिकधिक प्रचार किया जाय ।

(४) भूमि की अधिकतम सीमा निश्चित की जाय—यह भी आवश्यक है कि कानून द्वारा खेतों की अधिकतम सीमा निश्चित कर दी जाय ताकि बड़े-बड़े जमींदार और दमेवाले भूमि के विशाल क्षेत्रों पर अपना स्वामित्व स्थापित न कर सकें । योजनाओं में भी इस सम्बन्ध में सुझाव दिए गए हैं और विभिन्न राज्यों में भूमि की अधिकतम सीमा २० से ५० एकड़ तक की मुभाई गई है ।

(५) सामूहिक कृषि की प्रोत्साहन—कृषि द्वारा अधिकतम लाभ प्राप्त करने की दृष्टि से सहकारी प्रयत्न सामूहिक खेती को अवधिक प्रोत्साहन देना चाहिये । यदि मजबूत हो तो कुछ परिस्थितियों में कानून द्वारा इसे प्रतिपाद्य घोषित कर देना चाहिए । तब राजकीय संरक्षण में लेनी कच्चा के लाभ का उचित वितरण राज्य द्वारा किया जाना चाहिए । इस रीति में छोटे-छोटे किसानों को विशेष सहित मिल सकेगी ।

(६) कृषि पर जनसंख्या के भार को कम किया जाय—कृषि पर जनसंख्या का भार कम किया जाना नितांत आवश्यक है । इस दिशा में विविध प्रयत्न करके ग्रामीण जनसंख्या के एक प्रच्छेद प्रतिगम को मध्य उद्योग-धर्मों में लगाया जाना चाहिए ताकि एक ही कृषि लाभकारी बने और दूसरे ग्रामीण क्षण-प्रसूता कम हो ।

(७) भूमि का उचित वितरण—घास जो भूमि किसानों के पास है, उसका उचित वितरण ठीक प्रकार से होना चाहिए ताकि नया करने वालों की आवश्यक भूमि मिल सके और वे अपना तथा कृषि का स्तर बढ़ाने में सफल हो सकें ।

(८) बंजर भूमि का उपयोग—भारत में काफी मात्रा में भूमि बंजर पड़ी है जहाँ पर कोई काम नहीं होना । ऐसी भूमि को उपजाऊ बनाकर उसका उचित उपयोग करने के धनिकाधिक प्रयत्न किये जाने चाहिये ।

(९) सिंचाई का विस्तार—भारतीय कृषि क्षेत्र में लगभग चौपाई से भी कम भाग की सिंचाई की पूर्ण सुविधाएँ प्राप्त हैं । वर्षा की अनिश्चितता एवं असमानता के कारण भारतीय कृषि को सदैव बड़ी हानि का सामना करना पड़ता है । अतः कुएँ, नलकूपों, नहरों, बांधों, तालाबों आदि का दृढ़ गति से निर्माण करके देश में सिंचाई-सुविधाओं का बाल बिछा देना चाहिये । निश्चित ही सरकार इस दिशा में प्रयत्नशील है और पञ्चवर्षीय योजनाओं में काफ़ी भूमि सिंचाई के अन्तर्गत लाई जा चुकी है ।

(१०) उत्तम खाद व बीज की व्यवस्था—उत्तम खाद उत्तम प्रस वैया करती है और उत्तम बीज उत्तम फल । अतः सुन्दर फसल और सुन्दर फल प्राप्त करने के लिए खाद व बीज का खेप्ट होना आवश्यक है । भूमि की उर्वरता की दृष्टि से गोबर सर्वोत्तम खाद है जिसे भारतीय किसान जलाकर मष्ट कर देते हैं । सरकार को कानून द्वारा इसके दुरुयोग पर प्रभावशाली रोक लगा देनी चाहिए । इसके अतिरिक्त उलहून, हड्डियों, पशुओं के मूत्र, तथा मछली आदि की खाद की भी प्रोत्साहन देना चाहिए । उपज बढ़ाने के लिए रासायनिक खाद का अधिकधिक

(ख) भूमि की प्रभावशाली चकबन्दी की जाए जो सहकारी समितियों या कानून द्वारा हो और (ग) सहकारी क्षेत्रों का अधिकाधिक प्रचार किया जाय।

(४) भूमि को अधिकतम सीमा निश्चित की जाय—यह भी आवश्यक है कि कानून द्वारा क्षेत्रों की अधिकतम सीमा निश्चित कर दी जाय ताकि बड़े-बड़े जमींदार और पैनेवाले भूमि के विशाल क्षेत्रों पर अपना स्वामित्व स्थापित न कर सकें। योजनाओं में भी इस सम्बन्ध में सुझाव दिए गए हैं और विभिन्न राज्यों में भूमि की अधिकतम सीमा २० [५० एकड़ तक की मुम्माई गई है।

(५) सामूहिक कृषि को प्रोत्साहन—कृषि द्वारा अधिकतम लाभ प्राप्त करने की दृष्टि से सहकारी अथवा सामूहिक क्षेत्रों को अत्यधिक प्रोत्साहन देना चाहिये। यदि समय हो तो कुछ परिस्थितियों में कानून द्वारा इसे अनिवार्य घोषित कर देना चाहिए। तब राक्षसीय संरक्षण में बेनी करवा के लाभ का उचित वितरण राज्य द्वारा किया जाना चाहिए। इस रीति में छोटे-छोटे किसानों को विशेष राहत मिल सकेगी।

(६) कृषि पर जनसंख्या के भार को कम किया जाय—कृषि पर जनसंख्या का भार कम किया जाना नितांत आवश्यक है। इस दिशा में विशेष प्रयत्न करके ग्रामीण जनसंख्या के एक अच्छे प्रतिशत को अन्य उद्योग-धर्मों में लगाया जाना चाहिए ताकि एक तो कृषि लाभकारी बने और दूसरे ग्रामीण ऋण-प्रतत्ता कम हो।

(७) भूमि का उचित वितरण—ग्राम जो भूमि किसानों के पास है, उसका उचित वितरण ठीक प्रकार से होना चाहिए ताकि लाभ करने वालों की आवश्यक भूमि मिल सके और वे अपना तथा कृषि का स्तर बढ़ाने में सफल हो सकें।

(८) जंगल भूमि का उपयोग—भारत में काफी मात्रा में भूमि जंगल पड़ी है जहां पर कोई काम नहीं होता। ऐसी भूमि को उपजाऊ बनाकर उसका उचित उपयोग करने के अधिकाधिक प्रयत्न किये जाने चाहिये।

(९) सिंचाई का विस्तार—भारतीय कृषि क्षेत्र में लगभग चौथाई से भी कम भाग को सिंचाई की पूर्ण सुविधा प्राप्त है। वर्षा की अनिश्चितता एवं असमानता के कारण भारतीय कृषि को सर्वत्र बड़ी हानि का सामना करना पड़ता है। घाट कुपों, नलकूपों, नहरों, बांधों, टापानों आदि का हन गति से निर्माण करके देश में सिंचाई-सुविधाओं का लाभ विद्या देना चाहिये। निम्नलिखित ही सरकार इस दिशा में प्रयत्नशील है और पंचवर्षीय योजनाओं में काफी भूमि सिंचाई के अन्तर्गत साई जा चुकी है।

(१०) उत्तम साख व बीज की व्यवस्था—उत्तम साख उत्तम फल पैदा करती है और उत्तम बीज उत्तम फल। अतः गुन्धर फल-और गुन्धर फल प्राप्त करने के लिए साख व बीज का श्रेष्ठ होना आवश्यक है। मृत्ति की उर्वरता की प्रति

उत्पादन होना भी जरूरी है। प्रसन्नता को बाध है कि सामाजिक उत्पादन के लिए सरकार सहाय्य प्रयोग कर रही है। उत्तम लोगों के लिए भी सरकार ने विविध कदम उठाये हैं लेकिन प्रमाणों की अनुपलब्धता और डिग्री के कारण व्यवस्था प्रभावशाली अब से नहीं हो पा रही है। जो रक्षा और विचार के प्रति पर्याप्त महत्ता को प्राप्त करता है। उत्तम उत्पादन के लिए सभी संस्था में बांध-काम होने जाने चाहिये।

(११) गहरी खेती पर जल—भूमि का क्षैतिक ढलान बढ़ाकर अधिक उत्पादन करने की अपेक्षा कम भूमि पर अधिकतम उत्पादन के लिए गहरी खेती की निम्न प्रोत्साहन दिया जाना चाहिये।

(१२) पशुधों की क्षति को रोकने का प्रयत्न—घासों में पशु चरितवानों को देने जाने चाहिए और स्थान-स्थान पर बड़े बरतानों की स्थापना की जाने चाहिए। पशुधन की कमजारी को हटाने के लिए पशुधों के तहत-मुपार पर विशेष ध्यान देना चाहिए।

(१३) भूमि का सामाजिक विज्ञान—येनी करने वाला ही मेन का भातिक हो, ऐसा नियम सरकार को बनाना चाहिये ताकि विज्ञान जमीन से बेदखल नहीं किया जाये व क्षेत्रों पर क़ुब्रमाय नहीं पड़े।

(१४) किसानों को अधिक सहायता देना—मन्त्र-समय पर किसानों को अधिक सहायता देनी चाहिए ताकि वे अपनी स्थिति सुदृढ़ बना सकें जिससे वेनी का विकास हो। भारत सरकार इस ओर प्रयत्नशील है, इसमें सन्देह नहीं।

(१५) अधिक उत्पादन करने वालों को वारिन्तोधिक—अधिक उत्पादन करने के लिए यह आवश्यक है कि किसानों को प्रोत्साहित किया जाय। यह प्रोत्साहन कई रूप से प्रदान किया जा सकता है, जैसे किसानों को अपनी वसत या उचित मूल्य दिलवाने, गांव और मंडियों को सड़कों द्वारा जोड़कर तथा कई प्रकार पुरस्कार, इनाम और उपाधिया देकर। यह सतोष की बात है कि सरकार इस दिशा में जागृत है, सर्वश्रेष्ठ किसानों को पुरस्कार और उपाधिया दी जाती हैं और समय-समय पर जिनास्तरीय, राज्यस्तरीय और अखिल देश-स्तरीय प्रतियोगिताएँ होती हैं।

(१९) **किसान का मानसिक परिवर्तन किया जाया चाहिये**—भारतीय किसान हमेशा साम्यवादी रहा है और उसमें हीन भाव छा गया है। अतः, समाज-शिक्षण द्वारा उसका मानसिक परिवर्तन करना चाहिये।

कृषि की पिछड़ी हुई दशा को सुधारने के लिए भारत की पञ्चवर्षीय योजना में एक बहुत बड़ी राशि व्यय की जा चुकी है। कृषि पर इन योजनाओं में कितना खर्च किया गया है और इस दिशा में कितने प्रयास किये गए हैं, इसका विवरण हमने पृष्ठों में पञ्चवर्षीय योजनाओं के वर्णन में माली प्रकार स्पष्ट हो जायगा। लाय-मसहमा को हट करने के लिए जनवरी १९६३ में साध-व्यापार विषय की स्थापना की गई है जिसमें १०० करोड़ रुपये की राशि कृषि-विभाग के निये रती गई है। इसके माध्यम से सरकार किसानों से अपना सरीसक़र और उन धनाज की मस-मस पर उचित मूल्यों में बेचकर धनाज के भावों की ऊँचा न जाने देने को

प्रयत्नशील है, यद्यपि इस दिशा में अभी तक विभिन्न सफलता नहीं मिली है। इसके प्रतिरूप एक कृषि मूल्य आयोग की स्थापना की गई है। जब व्यापारिक फसल के भाव बढ़ जाते हैं तो किसान उनको अधिक उत्पन्न करने लगता है और खाद्यान्नों को कम। अतः दोनों में सन्तुलन बनाने रखने के लिए कृषि-मूल्य-आयोग की स्थापना की गई।

भारतीय आर्थिक विकास में उद्योग सम्बन्धी समस्याएँ (Problems of Industry in Indian Economics)

समस्याएँ — उद्योग किसी भी देश के आर्थिक विकास की जीवन शक्ति होते हैं। इसे साधारणतया दो श्रेणियों में विभक्त किया जाता है—बड़े उद्योग और लघु उद्योग। बड़े उद्योगों में उन औद्योगिक इकाइयों को सम्मिलित किया जाता है जिनके अन्तर्गत उत्पादन बहुत बड़े पैमाने पर होता है तथा पूँजी और शक्ति द्वारा संचालित यन्त्रों का व्यापक रूप में उपयोग होता है। इनके विपरीत लघु उद्योग में उत्पादन का स्तर तो छोटा होता ही है, पूँजी एवम् शक्ति का उपयोग भी अल्प मात्रा में होता है। भारत जैसे देश में, जहाँ २/३ से अधिक व्यक्ति छोटे पैमाने पर श्रम करते हैं, एक और भी उद्योग आवश्यक रहा है और वह है कुटीर उद्योग। सदियों से भारतीय कृषक और धारमाला वर्ग महायज्ञ आदि की प्राप्ति के लिए इन उद्योगों में संलग्न रहे हैं और आज भी वे सरकारी व्यवस्थाओं की जीविका प्रदान कर रहे हैं।

(क) **कुटीर एवं लघु उद्योग** — स्वतन्त्र भारत में पूर्ण ब्रिटिश शासनकाल में भारत में कुटीर एवम् लघु उद्योगों की दशा नितान्त शोचनीय थी, किन्तु स्वतन्त्रता के उपरान्त इन उद्योगों के विकास और समर्थन पर पर्याप्त ध्यान दिया गया है। फिर भी जिस गति से इनका विकास होना चाहिये था, उस गति से यह नहीं हो सका। इसका कारण भारतीय कुटीर उद्योग के मार्ग में उपस्थित विभिन्न समस्याएँ अथवा बाधाएँ हैं। यद्यपि विभिन्न प्रकार के कुटीर उद्योगों और लघु उद्योगों की विभिन्न समस्याएँ हैं, यद्यपि उनमें से कुछ समस्याएँ सामान्य हैं और उन्हें हम निम्नलिखित रूप में प्रकट कर सकते हैं :—

(१) **अच्छे कच्चे माल की कठिनाई** :— कुटीर और लघु उद्योगों की स्थापना तथा विकास के लिए उन्नत श्रेणी का और आवश्यक कच्चा माल आवश्यक कठिनाई तथा विलम्ब के बाद प्राप्त हो पाता है। इसके अनिवार्य कारीगर कच्चा माल अधिकांशतः ध्यानारियों से खरीदते हैं, अतः माल का उन्हें अधिक मूल्य देना पड़ता है और बहुत सी अच्छी नहीं मिलती। देश का अधिकांश कच्चा माल बड़े-बड़े कारखानों में ही तैयार होता है। सुनकर जो धून, लुहारों की सोहा इन प्रकार अन्य कारीगरों की दूसरा सामान जिन पर तथा आवश्यक मात्रा में नहीं मिल पाता।

(२) **पूँजी का अभाव** :— भारतीय कारीगर निर्धन हैं। न उनके पास कच्चा माल खरीदने की पैसा है और न उनकी अपनी सामर्थ्य है कि माल खरीदने के बाद छोटे भावों का इस्तेमाल कर सकें। माल खरीदकर उन्हें उन्हीं बेचना पड़ता है चाहे माल अनुपलब्ध हो या प्रतिष्ठा। इन लोगों की अधिकांशतः महानगरों से ऊँची ध्यान

दर पर ज़रूर पैना पड़ना है जो इनका खोपल करने है। यद्यपि लघु उद्योगों के लिए कुछ योजनाएँ तक पूँजी की व्यवस्था राज्य द्वारा की जा रही है, तथापि विद्युत् हेतु आवश्यक पूँजी की व्यवस्था की स्थिति बड़ी घमंतीपूर्ण है। वे देशों से जोर से ही सहकारी समितियों ने कुटीर उद्योगों को पर्याप्त संशोधन है।

(३) विद्युत् की वृद्धिशीलता :—कुटीर और लघु उद्योगों द्वारा निर्मित वस्तुओं की विक्रय-प्रणाली भी खोपल है। कारीगरों की वृद्धि प्रतियोगिता का सामना करना पड़ता है और वे विद्युत्-सम्पत्ति व्यवस्थाओं का लक्ष्य अनुमान लगाने में भी घमंतीपूर्ण रहते हैं। इन उद्योगों के मास की उचित कीमत पर देनी या विदेशी बाजारों में बेचने की विकल्पित सुविधायें नहीं हैं। सरकार के इस दिना में प्रयास नाकामी है।

(४) अधिका, कृषि-विकास और प्रशिक्षण का अभाव :—अधिका कुटीर कारीगर अधिका है। वे नवीन औजारों और तरीकों को काम में नहीं लेंगे और न ही ऐसा प्रयत्न करते हैं कि उनके मास में नवीनता आवे। उनमें अनुसंधान व प्रशिक्षण प्रवृत्ति का अभाव है। योजना आयोग ने यह स्वयं स्वीकार किया है कि नवीन प्रविधियों के प्रति भारतीय शिल्पकारों का दृष्टिकोण सहानुभूतिपूर्ण नहीं है।

(५) वैज्ञानिक संशोधन का अभाव और कृषि निर्माण विधि :—कुटीर कारीगरों के औजार पटिया और पुराने हैं जिससे उनकी उत्पादन-क्षमता कम हो जाती है। इनके प्रतिरूपन कारीगर उत्पादन की पुराने तरीकों का ही पालन करता है।

(६) शरीरद्वार की पसन्द में परिवर्तन :—कुटीर और लघु उद्योगों के समस्त एक सम्पूर्ण समस्या यह है कि आज शरीरद्वार की पसन्द बदल गई है। नये-नये डिजाइनों और नमूनों की मांग में मास है। अधिका कुटीर पुराने डिजाइन और नमूने की वस्तुएँ बनाना जानते हैं, अतः यन्त्र-निर्मित पदार्थों की रूपों में वे टिक नहीं पाते।

(७) बाह्य मर्चेन्ट के मत में अधिका के सहयोग तथा सहकारिता का अभाव भी कुटीर और लघु उद्योगों के विकास में बाधक हो रहा है।

(८) कुटीर उद्योगों द्वारा निर्मित कलात्मक वस्तुओं की बिक्री के लिये खादी और ग्रामीणों सभी द्वारा सराहनीय प्रयास किए जा रहे हैं, लेकिन इन वस्तुओं की ऊँची उत्पादन-लागत और अधिक ऊँची कीमतों ने इन्हें सामान्य जनता के उपयोग की वस्तुओं की अपेक्षा धनियों की कोठियों में विसानिता-प्रदर्शन की वस्तुएँ बना दी है।

समस्या की औद्योगिक और ग्रामीण जाच समिति ने कुटीर व लघु उद्योगों के विज्ञान से सम्बन्धित ६ समस्याएँ प्रस्तावित की हैं :—

(क) कच्चे मास का अभाव, (ख) निर्माण की पिछड़ी हुई प्रविधियाँ, (३) वित्त का अभाव, (४) बिक्री की समस्या, (५) लघु उद्योगों पर लगे हुए उत्पादन कर जिनसे कि लागत बढ़ जाती है एवं (६) उद्योगों से संबंधित अन्य वृद्धिशीलता।

—१२३—

कुटीर उद्योगों के मास

(१) सहाकारी उद्योग समितियाँ—कुटीर उद्योगों की अपनी सहाकारी समितियाँ हों जो उन्हें कच्चा मान लाकर दें और उनके द्वारा निर्मित माल बेचने का प्रबन्ध करें। पंचवर्षीय योजनाओं के अन्तर्गत इस प्रकार की समितियों की स्थापना की जा रही है, तथापि इस दिशा में और भी तेजी ■ प्रयास किया जाना आवश्यक है।

(२) शिक्षा और अनुसंधान का प्रसार—कुटीर-कारीगरों में शिक्षा का प्रसार किया जाय और उनकी अनुसंधान-प्रवृत्ति को जवाबदाar जाय। इसके लिए उचित है कि प्राइमरी स्कूलों में अनिवार्य रूप से इस संबंध में शिक्षा दी जाए, यांत्रिक शिक्षा के केन्द्र खोले जाए, उत्पादन नये ढंग से नवीन यंत्रों द्वारा किया जाए, व्यावहारिक शिक्षा के लिए प्रदर्शन केन्द्र खोले जाए, और जेलों तथा सुधार-संस्थाओं में औद्योगिक दस्तकारी मिलाई जाए। इस क्षेत्र में किये जाने वाले सरकारी प्रयासों को प्रायिक प्रभावी बनाया जाना चाहिये।

(३) संरक्षण—सरकार कुटीर उद्योगों को अधिकाधिक सरक्षण प्रदान करे। बड़े कारखानों और कुटीर उद्योगों के उत्पादन अंतर को सुरक्षित कर दिया जाए। पट्टी की अधिक बढ़ते वाली भाग को कुटीर उद्योग द्वारा ही पुरा किया जाए। इन उद्योगों को उत्पादन करने में मुक्त रखा जाए तथा कल-कारखानों के माल पर धर्मिक कर लगाया जाए। इसके अतिरिक्त कुटीर उद्योगों की कच्चा माल मिलने की पर्याप्त सुविधाएँ प्रदान की जाए।

(४) धार्मिक सहायता—सरकार का कर्तव्य है कि कुटीर कारीगरों को अधिकाधिक तत्परे कामों पर कच्चा मान देकर और उधार देकर तथा तैयार माल की बिक्री का उचित प्रबन्ध कराके उनकी हर सम्भव सहायता करे। पुँजी की पूर्ति के लिए सहाकारी बैंकों की अधिकाधिक स्थापना की जाए जो मिहन्कारों को भृत्य तथा मध्यमकालीन ऋण दे सकें।

(५) नवीन छँटे यंत्रों व नवीन विधियों का उपयोग—यह आवश्यक है कि भारतीय कुटीर एवं सधु उद्योगों में उत्पादन विधि को सुधारा जाए और नवीन विधियों को लोकप्रिय बनाकर कारीगरों को उन्हें अपनाने की प्रेरणा दी जाए। मिहन्कारों को नवीन प्राविधियों के लाभ बताये जाए। सरकार कारीगरों को आधुनिक मन्त्र आसान किस्तों पर दे और यह जाँच करे कि वे उनका प्रयोग करते हैं या नहीं। पर्याप्त मर्यादा में सरकारी मिस्त्री नियुक्त किए जाए जो इन यंत्रों के उपयोग का समुचित प्रशिक्षण दें।

(६) विद्युत शक्ति का समितित प्रयोग—यदि कुटीर और सधु उद्योगों में विद्युत शक्ति के सीमित प्रयोग को प्रोत्साहन दिया जाए तो उत्पादन व्यय भी कम हो जाएगा और माल भी अधिक तैयार हो सकेगा।

(७) उपमोक्ता सहाकारी भण्डारों तथा कुटीर, एवं सधु उद्योगों की इकाईयों में प्रत्येक सम्बन्ध स्थापित किए जाए ताकि उचित मूल्यों पर उपमोक्ता आवश्यक वस्तुओं को प्राप्त कर सकें। इससे इनकी लोकप्रियता में वृद्धि होगी और इनके विकास की गति बढ़ेगी।

(८) भव्य-वर्द्धन के मध्य में सधु उद्योगों, विशेषकर छोटी औद्योगिक संस्थानों

के विषय दुर्भाग्यहीन है कालीयों को आत्मक में लक्षण उल्लेखाने से आत्मक
नहीं है। धर्म-धर्म के अर्थों का उल्लेखाने से आत्मक नहीं है।

(१) भारतीय व्यवस्था के लिए जो बड़ा प्रयत्न है कि वह "मार्ग" के
उपयोग के अर्थों में ही लक्षण उल्लेखाने से आत्मक नहीं है।
लक्षण उल्लेखाने से आत्मक नहीं है।

इस व्यवस्था का विषय है कि भारत में लक्षण उल्लेखाने से आत्मक
लक्षण उल्लेखाने से आत्मक नहीं है।

(२) भारत में लक्षण उल्लेखाने से आत्मक नहीं है।
लक्षण उल्लेखाने से आत्मक नहीं है।

लक्षण उल्लेखाने से आत्मक नहीं है।
लक्षण उल्लेखाने से आत्मक नहीं है।

(३) भारत में लक्षण उल्लेखाने से आत्मक नहीं है।
लक्षण उल्लेखाने से आत्मक नहीं है।

लक्षण उल्लेखाने से आत्मक नहीं है।
लक्षण उल्लेखाने से आत्मक नहीं है।

लक्षण उल्लेखाने से आत्मक नहीं है।
लक्षण उल्लेखाने से आत्मक नहीं है।

लक्षण उल्लेखाने से आत्मक नहीं है।
लक्षण उल्लेखाने से आत्मक नहीं है।

लक्षण उल्लेखाने से आत्मक नहीं है।
लक्षण उल्लेखाने से आत्मक नहीं है।

लक्षण उल्लेखाने से आत्मक नहीं है।
लक्षण उल्लेखाने से आत्मक नहीं है।

लक्षण उल्लेखाने से आत्मक नहीं है।
लक्षण उल्लेखाने से आत्मक नहीं है।

(३) उद्योगों के केन्द्रीयकरण की समस्या—यह एक गम्भीर समस्या है कि भारत में उद्योगों के केन्द्रीयकरण की प्रवृत्ति है। भारम्भ में अनेक प्रमुख उद्योग बन्दरगाहों के किनारे अर्थात् कसकता, बम्बई और मद्रास में केन्द्रित हुये। इसके बाद जमशेदपुर, शोलापुर, कानपुर, भद्रमदाबाद आदि में केन्द्रित हो गये। क्षेत्रीय वितरण की दृष्टि से उद्योगों का वितरण निश्चय ही दोषपूर्ण है। यह एक अच्छी बात है कि योजनाओं में केन्द्रीयकरण की समस्या को हल करने के लिये विभिन्न स्थानों पर औद्योगिक केन्द्र स्थापित किये जा रहे हैं। उदाहरण के लिए इस्पात के कारखाने भिलाई (मध्य प्रदेश), रूरकेला (उड़ीसा), दुर्गापुर (पश्चिमी बंगाल) आदि में लगाये गये हैं तो इजीनियरिंग के अनेक उद्योग देश के दक्षिणी भाग में स्थित हैं। लेकिन फिर भी ऐसे अनेक क्षेत्र विद्यमान हैं जो यातायात के साधनों की कमी के कारण पिछड़े हुये हैं यद्यपि वहाँ अच्छा मांस उपलब्ध है।

(४) कच्चे माल की कमी—भारत का अधिकांश औद्योगिक उत्पादन, विशेष रूप से सूती वस्त्र, चीनी, जूट और खाद्य पदार्थों का उत्पादन, कृषि पर निर्भर है। लेकिन भारतीय कृषि प्राकृतिक प्रयोग में पीड़ित रहती है, घटत कारखानों के नियमित रूप से कच्चा माल नहीं मिल पाता और इसीलिये मूल्यों में उतार-चढ़ाव होते रहते हैं।

(५) पूंजीगत उद्योगों का कम महत्व—भारतीय उद्योगों में पूंजीगत उद्योगों का महत्व उपभोग्य वस्तुओं से गम्भीर उद्योगों की अपेक्षा बहुत कम है। भारत में मुख्यतः उपभोग्य वस्तुएं बनाने वाले उद्योगों की ही प्रधानता रही है। १९६५ ई. का गृह वेतसर ॥ १३, १६३ बड़े कारखानों में लगभग २९ ३५ लाख व्यक्ति काम कर रहे थे, जिनमें से वस्त्र-उद्योग व खाद्य उद्योगों के कारखानों की संख्या लगभग पाँच हजार चार सौ थी और इनमें १५५० लाख व्यक्ति संलग्न थे। भारत में केवल लगभग १५ प्रतिशत श्रमिक जनता यातु और इजीनियरिंग उद्योगों में सम्मिलित। जबकि इंग्लैंड में यह अनुपात लगभग ५० प्रतिशत है। जापान, स्वीटजरलैंड और इटली जैसे छोटे देशों में भी भारत की अपेक्षा अधिक जनसंख्या यातु व इजीनियरिंग उद्योगों में संलग्न है।

(६) सुसंगठित बाजार का अभाव—उद्योगों के विकास में एक प्रमुख बाधा समस्या अभाव; कठिनाई किसी संगठित बाजार का न होना है। साथ ही उत्पादन लागत अधिक होने से वस्तुओं के मूल्य बढ़ने लग जाते हैं कि विदेशों में प्रतियोगिता करना मुश्किल हो जाता है।

(७) प्रशिक्षित अधिकारियों की कमी—उद्योगों की एक प्रमुख समस्या प्रशिक्षित एवं कुशल अधिकारियों की अत्यधिक कमी होना है। देश में नए-नए उद्योगों की स्थापना और उनके संचालन के लिये हमारी मांस के बराबर प्रशिक्षित अधिकारी देश में उपलब्ध नहीं होते और इस बारे में भी विदेशी विशेषज्ञों पर हमें आश्रित रहना पड़ता है। सरकार एवं निजी क्षेत्र जुड़े हुए अधिकारियों की प्रशिक्षण के लिए सोवियत रूस, अमेरिका, इंग्लैंड, जर्मनी आदि भेजते हैं, लेकिन विदेश

मुद्रा की कमी के कारण वे प्रत्यक्ष भी सीमित हुए रहें हैं। कुछ धर्मियों और धार्मिक मानवसमूह धर्मियों के समाज के कारण एक ओर से विद्यमान औद्योगिक व्यवस्था का समुचित उपयोग नहीं हो पा रहा है, और दूसरी ओर प्रयोग उपयोग की स्थिति में रकबा बंद हो रही है। केवल यह एक समस्या ही और धर्मियों का कारण मुख्यतः लोगों की दरिद्री, धार्मिक एवं सांस्कृतिक कल्पना एवं गतिविधि में कमी हो रही। समुचित विचारधारा को मानने है। उनके अनुसार हमोंने केवल में औद्योगिक व्यवस्था हेतु कोष स्थापित नहीं किए हैं।

(८) धर्मियों की निर्धनता—भारतीय लोगों के विकास की एक प्रमुख समस्या धर्मियों की निर्धनता है, क्योंकि उन्हीं की उपस्थिति पर लोगों का विकास निर्भर करता है। धर्मियों की अनिवार्य पुति (अनुपस्थितिवाद) तथा धार्मिक लोगों की कमी भी औद्योगिकीकरण की धीमी गति के लिए उत्तरदायी है।

(९) आवास निर्माण की समस्या—भारतीय लोगों के समग्र एक प्रमुख समस्या आवास-निर्माण की है। जनसंख्या के कारण अब आवास की कमी का सामना धर्म और भी बढ़ती हो गई है, अतः विदेशी निवेशकों को सुझाव व बिजुट समस्या पड़ी हो जाती है। जहाँ तक निर्माण का प्रश्न है, उत्पादन-आवश्यक होने से विदेशी में प्रतियोगिता में लड़ा रहना मुश्किल हो जाता है।

(१०) सस्ती धर्म का समाज—कुछ ही औद्योगिक नगरों को छोड़कर अन्यत्र बिजुट गति नहीं बढ़ी महंगा है, अतः मिश्र-मिश्र स्थानों पर उद्योग स्थापित करने में कड़ी कठिनाई होती है।

हमारे उद्योगों की समस्याओं को हल करके ही हम देश के धार्मिक विकास की महान् प्रतिभा को तीव्र गति प्रदान कर सकते हैं और इन दोनों क्षेत्रों के विकास आधार पर ही भारत 'अल्प या अर्थ विज्ञान व्यवस्था' से ऊपर उठकर 'समपूर्ण विकास की व्यवस्था' को पकड़ सकता है। आजादी के बाद सरकार की विवेकपूर्ण औद्योगिक नीति ने औद्योगिक प्रगति के लिए एक स्वस्थ वातावरण का निर्माण कर दिया है। भारी और आधारभूत उद्योगों का सार्वजनिक क्षेत्र में विकास किया जा रहा है और इन औद्योगिक विकास का हमारा स्वप्न साकार होना दिखाई दे रहा है। प्रौ० मेलनवाँ के शब्दों में अनेक कमियाँ होने के बावजूद 'औद्योगिक विकास की सम्भावनाएँ धार्मिक आधार के बाव्यों में रह भारत सरकार के नियंत्रण में स्वतंत्रता

प्रथम पंचवर्षीय योजना के उद्देश्य (१) उत्पादन में वृद्धि—देश में अधि-
क धन की वृद्धि की जावे। इस उद्देश्य की पूर्ति हेतु कृषि एवं उद्योग धन्यो के
स की व्यवस्था की जावे तथा राष्ट्रीय उत्पादन में वृद्धि कर प्रति व्यक्ति धन्यो
में का प्रयत्न हो।

(२) आर्थिक समानता—देश में आर्थिक समानता लाने का प्रयत्न किया
। पर्याप्त राष्ट्रीय धन्यो का व्यापक वितरण हो। इस काम को शर्तें: शर्तें:
मा पूर्वं करना ही योजना का लक्ष्य था।

(३) सामाजिक न्याय की स्थापना—योजना का एक प्रमुख लक्ष्य देश
सामाजिक न्याय की स्थापना का प्रयत्न था। इसका अर्थ यह हुआ कि देश
एक आदमी को अपनी समता के अनुरूप पूरा विकास करने की सुविधा
है।

(४) बेकारी का निवारण—बढ़ती हुई बेकारी को रोका जाए तथा इसके
ए अधिकारिक लोगों को अपनी समता के अनुरूप पूरा विकास करने की सुविधा
है।

(५) शक्ति में वृद्धि—विद्युत शक्ति के उत्पादन में वृद्धि की जाए ताकि
योग्य एवं कारगर रूप में चल सकें। शक्ति के अन्य स्रोतों के विकास के
प्रयत्न किए जावें।

(६) शिक्षा का प्रसार—शिक्षा के प्रसार की दृष्टि से प्राथमिक शिक्षा एवं
ए शिक्षा के विकास में निम्न मयासम्भव प्रयत्न किए जावें। देश में अक्षरता और
रसता मिटाने की ओर हड़ बलम उठाए जाए।

(७) स्वास्थ्य रक्षा—नागरिकों के स्वास्थ्य के सुधार के लिए उन्हें सम्पूर्ण
। मन मिल सकें तथा रोगों में मुक्ति के लिए चिकित्सा के उत्तम व निरन्तर साधन
ए हो सकें।

(८) सामाजिक उद्देश्य—उन सबके अनिवार्य सङ्घर्षों तथा मानासान के माधनों
। विचार किया जाए एवं देश की स्वायत्तता बनाने की दिशा में मयासम्भव सभी
विचारक बलम उठाए जाए।

आवश्यक साधन—उत्प्रेरक उद्देश्यों की पूर्ण करने के लिए आयोग ने निम्न
। पनों की सन्ताने का निश्चय किया—

(१) विदेशों से आर्थिक सहायता बर्ज के रूप में ली जाए जो शर्तों के
। मुक्त बाणिज्य लौटा दी जाए।

(२) राज्य सरकारों, नगरपालिकाओं एवं सभी प्रकार की मयासम्भव संस्थाओं
। सहायता प्राप्त किया जावे।

(३) योजना के अन्त का सामना करने के लिए कुछ केन्द्रीय तथा कुछ प्रांतीय
। बजट में से भी बर्ज किया जाय।

योजना पर व्यय—प्रथम पंचवर्षीय योजना पर कुल व्यय २,३६६ करोड़
। रुपये का होता था जो निम्न तालिका के अनुसार बांटा गया—

में प्रति वर्ष कुछ न कुछ प्रगति की गई जिसके फलस्वरूप सिचाई तथा बिजुल का प्रबन्ध हुआ।

(१) शक्ति साधनों में वृद्धि—शक्ति के उत्पादन का लक्ष्य भी लगभग पूर्ण हो गया। बिजुल उत्पादन क्षमता २३ लाख किलोवाट से बढ़कर लगभग ३५ लाख किलोवाट हो गई। सन् १९७०-७१ में जहाँ लगभग ६७७५ करोड़ यूनिट बिजुल पैदा हुई थी वहाँ ५४-५५ में लगभग ११०० करोड़ यूनिट पैदा की गई। इस प्रकार प्रथम योजना में लगभग ६७% बिजुल उत्पादन अधिक हुआ।

(२) सामुदायिक विकास योजनाएँ—योजना के अन्त में, १९०० विकास क्षेत्रों में लगभग १,००,६४७ गांवों की ७ करोड़ ६० लाख जनसंख्या सामुदायिक विकास योजनाओं के अन्तर्गत आ गई जहाँ मध्य केवल ७ करोड़ ४० लाख जनसंख्या का ही इन योजनाओं के अन्तर्गत आने का था।

(३) कृषीर उद्योगों का विकास—एक योजना बाल में कृषीर उद्योगों का बहुत विकास हुआ। विकास के लिए सरकार ने नाना बोर्ड स्थापित कर लिए, जैसे खादो ग्रामाद्योग बोर्ड, जल बोर्ड, लघु इस्पाती बोर्ड आदि।

(४) आवागमन के साधनों का विकास—गरीबों के अनेक भागी न य गरीबों के भागों के आवागमन में सुविधा के लिए नहीं मड़के बनवाई गईं। रेलों, लाइन तथा रेलवे टिकटों के निर्माण में हमने योजना-नुसार सफलता प्राप्त कर ली। रेल एजिन्ती तथा जहाजों का रखरखाव भी स्थापना हुई।

(५) ग्राम्य सफलताएँ—प्रथम पंचवर्षीय योजना द्वारा हमने मुद्राप्रसार पर विशेष ध्यान की। इसने हमारी आर्थिक स्थिति में दृढ़ता व स्थायित्व आया, देश का वैदेशिक रिमाय-रिमाय भी बहुत कुछ सन्तुलित हुआ, देश में डाक व तार विभाग का विकास हुआ, अनेक स्थानों पर आवागमन के स्थानों की स्थापना की गई तथा सन्देशवाहन के साधनों की बढ़ाया गया, ग्रामों में शिक्षा-प्रमाण हुआ तथा प्रारम्भिक शिक्षा को अनिवार्य करने का प्रयत्न हुआ, प्रोड विज्ञा की बन निमा, स्वास्थ्य सुधार के लिए शिक्षा साधनों का बहुत कुछ विकास हुआ, कृषि की प्रगति के लिए प्राधुनिक यन्त्रों, मशीनों और ट्रैक्टरों का प्रसार दिया जाकर किसानों को हर सम्भव सहायता दी गई तथा ग्रामों में सहकारी समितियों की स्थापना की गई।

इसने का मतलब यह है कि आर्थिक आत्म-निर्भरता की ओर जो हमने प्रथम पञ्चान् पग उठाया और उसके जो मध्य रहे उनमें हमने सबसे अधिक प्रगति प्राप्त की। योजना के अन्तिम मध्य प्राप्त कर लिए गए। इस योजना की अगमता में आत्मनिर्भर होकर हमने दूसरी राष्ट्रीय पंचवर्षीय योजना सफलतापूर्वक अगम की।

प्रथम पंचवर्षीय योजना में ९,३२५ करोड़ के खर्च पर ९,९१४ करोड़ का ही फल हुआ।

प्रति वर्ष कुछ न कुछ प्रगति की गई जिसके फलस्वरूप सिंचाई तथा विद्युत का बन्ध हुआ।

(५) शक्ति साधनों में वृद्धि—शक्ति के उत्पादन का लक्ष्य भी लगभग पूर्ण हो गया। विद्युत उत्पादन क्षमता २३ लाख किलोवाट से बढ़कर लगभग ३४ लाख किलोवाट हो गई। मन् १९५०-५१ में जहाँ लगभग २५७५ करोड़ यूनिट विद्युत का हूँ पो बढ़ा ५४-२६ में लगभग ११०० करोड़ यूनिट पैदा की गई। इस प्रकार लक्ष्य योजना में लगभग ६७% विद्युत उत्पादन अधिक हुआ।

(६) सामुदायिक विकास योजनाएँ—योजना के अन्तर् में, १२०० विकास ब्लॉक में लगभग १,२२,६५७ गांवों की ७ करोड़ ६० लाख जनसंख्या सामुदायिक विकास योजनाओं के अन्तर्गत आ गई जहाँ मध्य केवल ३ करोड़ ४० लाख जनसंख्या की ही इन योजनाओं के अन्तर्गत लाने का था।

(७) कुटीर उद्योगों का विकास—इस योजना काल में कुटीर उद्योगों का विकास हुआ। विकास के लिए मन्त्रालय ने नाना बोर्ड स्थापित किए गए, जैसे धातु-प्रयोग बोर्ड, रेशम बोर्ड, गाय दफ्तकारी बोर्ड आदि।

(८) वातावरण के साधनों का विकास—ग्रामों के घनत्व मापों में वातावरण के साधनों के प्रादायन की सुविधा के लिए नई मंडलें बनवाई गईं। रेलवे लाइन या रेलवे जंक्शनों के निर्माण में हमने योजना-नुसार सफलता प्राप्त कर ली। रेल जंक्शनों तथा जहाजों कागजानों की स्थापना हुई।

(९) ग्राम सफलताएँ—प्रथम पंचवर्षीय योजना द्वारा हमने मुद्राप्रसार पर नियंत्रण प्राप्त की। हमने हमारी आर्थिक स्थिति में वृद्धि व स्थिरता प्राप्त की, देश में वैदेशिक रिमाइन्ड-रिमाइन्ड भी बहुत कुछ सन्तुलित हुआ, देश में डाक व तार बसाया जा विकास हुआ, अनेक स्थानों पर आवाजवाणी के स्टेशनों की स्थापना की गई तथा सन्देशवाहन के साधनों की बढ़ाया गया, ग्रामों में शिक्षा-प्रसार हुआ तथा प्रारम्भिक शिक्षा को अनिवार्य करने का प्रयत्न हुआ, प्रौढ शिक्षा को बढ़ा मिला, स्वास्थ्य सुधार के लिए चिकित्सा साधनों का बहुत कुछ विकास हुआ, कृषि की प्रगति के लिए प्राधुनिक यन्त्रों, मशीनों और ट्रैक्टरों का प्रचार किया जाकर हरकरी को हर सम्भव सहायता दी गई तथा ग्रामों में सहकारी समितियों की स्थापना की गई।

बढ़ने का तात्पर्य यह है कि आर्थिक आत्म-निर्भरता की ओर जो हमने प्रथम महान् पग उठाया और उसने जो सफल रहे उनमें हमने लगभग पूर्ण सफलता प्राप्त की। योजना के अधिकतम लक्ष्य प्राप्त कर लिए गए। इस योजना की सफलता से आशाविन होकर हमने दूसरी राष्ट्रीय पंचवर्षीय योजना सफलतापूर्वक सम्पन्न की।

प्रथम पंचवर्षीय योजना में २,३५६ करोड़ के व्यय पर २,३५४ करोड़

(ख) द्वितीय पंचवर्षीय योजना

जब १९५६ में प्रथम पंचवर्षीय योजना समाप्त हुई तो दूसरी पंचवर्षीय योजना तैयार हो चुकी थी। दूसरी पंचवर्षीय योजना बड़े धरें एवं सोप-विभर के बाद तैयार की गई थी अतः शीघ्रता से तैयार की गई प्रथम पंचवर्षीय योजना की कमियाँ उसमें नहीं आईं और वह एक सम्पूर्ण योजना सिद्ध हुई।

द्वितीय पंचवर्षीय योजना के निम्न उद्देश्य निर्धारित किए गए—

दूसरी योजना के उद्देश्य—(१) राष्ट्रीय आय में वृद्धि—राष्ट्रीय आय में लगभग २५ प्रतिशत वृद्धि करना जिससे देशवासियों के रहन-सहन का स्तर ऊँचा उठाया जा सके। इसके लिए यह निर्धारित किया गया कि फरवरी १९६१ तक जब दूसरी पंचवर्षीय योजना समाप्त हो, राष्ट्रीय आय १३,००० करोड़ रुपये हो जाए।

(२) देश का द्रुत औद्योगीकरण—मूल और भारी उद्योगों के विकास पर जोर देते हुए देश में तेजी से औद्योगीकरण किया जाये।

(३) रोजगार का विस्तार—रोजगार के अवसरों का अधिक प्रभावशाली विस्तार किए जाए और लगभग ८० लाख से अधिक जनसंख्या को काम देने की व्यवस्था की जाये।

(४) आय व धन की वितरता का निराकरण—आय तथा धन के असमान वितरण को कम किया जाए तथा आर्थिक शक्ति का पहलू से अधिक समान वितरण हो।

ये उपरोक्त लक्ष्य या उद्देश्य परस्पर सम्बन्धित हैं एवं एक दूसरे पर भारी व्यापित हैं। इनके द्वारा देश में समाजवाद की स्थापना करने का प्रयत्न करना है जहाँ आर्थिक एवं सामाजिक सममानताएं कम-कम हों।

दूसरी योजना पर कुल व्यय

दूसरी योजना का कुल व्यय ७२०० करोड़ रुपये निर्धारित किया गया। उसमें से ४८०० करोड़ रुपये मार्क्सवादी क्षेत्र अर्थात् सरकारी क्षेत्र में और २४०० करोड़ रुपये निजी क्षेत्र में व्यय होने वाले थे। ४८०० करोड़ २० का बटवाग निम्न प्रकार से किया गया—

वर्ग	कुल व्यय (करोड़ रुपये में)	कुल व्यय का प्रतिशत
१. इंधन एवं सामुदायिक विकास	५६८	११.८
२. विचारों और शक्ति	६१३	१६.०
३. मानवशक्ति तथा स्वास्थ्य-वहन	१३८४	२८.६
४. सामाजिक सेवाएं (शिक्षा, स्वास्थ्य, विज्ञान, समाज-कार्य, पुनर्वास आदि)	६४३	१६.७
५. उद्योग-धन्य तथा अविज्ञ	८६१	१८.३
६. विविध	६६	२.१

दूसरी योजना की सफलता :—द्वितीय पंचवर्षीय योजना १९५६ में प्रारम्भ होकर फरवरी १९६१ में समाप्त हो गई। इस योजना की अपने उद्देश्यों में जो सफलता प्राप्त हुई उसका सक्षिप्त विवरण निम्न है—

(१) राष्ट्रीय आय में वृद्धि :—द्वितीय पंचवर्षीय योजना में राष्ट्रीय आय में २५ प्रतिशत वृद्धि का लक्ष्य रखा गया था किन्तु वास्तविक वृद्धि २० प्रतिशत के लगभग हुई।

(२) रोजगार में वृद्धि :—इस योजना का लक्ष्य लगभग ८० लाख व्यक्तियों को रोजगार देने का था किन्तु केवल ६५ लाख व्यक्तियों को रोजगार मिल पाया।

(३) कृषि-उत्पादन —घनाज, निलहन, गन्ना, गुड़, कपास, जूट आदि में जो उत्तर दन-लक्ष्य रखे गए वे लगभग पूरे हो गए, जैसा कि निम्न तालिका में स्पष्ट है—

उत्पादन	लक्ष्य	१०-६१ का संभावित उत्पादन
घनाज	७५० (लाख टनो में)	७५०
निलहन	७० "	७२
गन्ना गुड़	७१ "	७२
कपास	५५ (लाख गांठ)	५४
जूट	५० "	५५

यद्यपि घनाज का लक्ष्य योजना प्रारम्भ होने के बाद बड़ाकर ह्रोड़ा कर दिया गया था, किन्तु बड़ा हुआ लक्ष्य पूरा नहीं हो पाया। हा, पहले का लक्ष्य पूरा हो गया।

(४) सामुदायिक विकास :—समाप्ति अनुमान के अनुसार योजना के अन्त तक सामुदायिक विकास का कार्य ३१०० विकास खण्डों तक फैल गया और इस प्रकार लगभग ४ लाख गांव तथा २० करोड़ जनसंख्या में उनसे लाभ उठाया।

(५) निचवाई :—योजना के अन्त में (१०-६१) लगभग ७ करोड़ एकड़ भूमि पर निचवाई होने लगी। निचवाई की विभिन्न योजनाएँ समाप्ति के अन्तिम वर्ष पर आ गई और सालों एकड़ नई भूमि की निचवाई होने लगी।

(६) बंजर भूमि :—बंजर भूमि को भेगी योग्य बनाने का जो लक्ष्य था वह पूरा नहीं हुआ। दूसरी योजना के अन्त तक कुल ३६ लाख एकड़ नई भूमि को भेगी योग्य बनाया जा सका।

(७) औद्योगिक उत्पादन :—औद्योगिक उत्पादन की दृष्टि से दम्यार, धनुषीनियम, सीमेंट, कोयला एवं कागज में लक्ष्य की पूर्ति सम्भव नहीं हो लगी। दूसरी योजना में उत्पादन १ लाख टन, धनुषीनियम का २५ हजार टन, सीमेंट का ६०० लाख टन एवं कागज का १२० लाख टन, १९६०-६१ का इन वस्तुओं का लक्ष्य १७ हजार टन, ८८ लाख टन, १९६०-६१ का १२ लाख टन था, किन्तु १९६०-६१ का इन वस्तुओं का उत्पादन १२ लाख टन, ८८ लाख टन, १२ लाख टन था, किन्तु जो कुछ भी

हजार का था। श्वकर, कच्चा लोहा, सूती कपड़ा आदि उद्योगों का तब लगभग प्राप्त कर लिया गया। इन उद्योगों के अनावा अनेक दूसरे उद्योग देश में प्रथम बार स्थापित हुए और देश औद्योगीकरण की दिशा में आत्मनिर्भरता की ओर आगे बढ़ा।

(८) कुटीर उद्योग — बड़े उद्योगों के अनिश्चय छोटे तथा कुटीर उद्योगों का तेजी से विस्तार हुआ। प्रथम पंचवर्षीय योजना के प्रारम्भ में हाथ बढ़े हुए ७४ करोड़ २० लाख गज कपड़ा बनते थे वृद्धि १९६०-६१ में लगभग २ घटकर १२ करोड़ ५० लाख गज कपड़ा हुआ गया। इर्मी प्रकार ७० लाख गज छाडी में ऊपर से ऊपर उठ कर यह संख्या ६०-६१ में लगभग ८ करोड़ गज तक पहुँच गई। कच्चे रेशम का उत्पादन भी लगभग दुगुना हो गया।

(९) छोटे कारखाने — छोटे-छोटे कारखानों का तेजी से विकास हुआ। पहिले से स्थापित कारखाने आने बड़े और नए कारखानों की स्थापना हुई। देश में लगभग ६० औद्योगिक अग्नियाँ स्थापित हुईं जिनमें ७०० के लगभग छोटे कारखाने थे।

(१०) विद्युत शक्ति-उत्पादन में वृद्धि — योजना के अन्त तक लगभग ५५ लाख किलोवाट विद्युत उत्पादन हुआ। वर्षा १९५०-५१ में लगभग १,६५७ गजों के कस्बों में बिजली थी, परन्तु द्वितीय पंचवर्षीय योजना के अन्त तक यह संख्या लगभग १९,००० शहरों, कस्बों और गांवों में पहुँच गई।

(११) अन्य सफलताएँ — उपरोक्त सफलताओं के प्रतिनिधित्व इस योजना में आयायन एवं संचार माध्याम का भी बड़ा विकास हुआ। डाक, तार व टेलीफोन की सुविधा का बहुत विस्तार हुआ तथा सिंक्रा प्रचारकों की संख्या भी वृद्धि हुई। योजना के अन्तर्गत सिगार्ड, स्मरता और दुर्गापुर में इस्पात के कारखाने भी बने।

द्वितीय योजना में औद्योगिक विकास का यह संक्षेपः—द्वितीय योजना प्रथम पंचवर्षीय योजना के विकास क्रम की ही एक कड़ी थी किन्तु इस योजना में देश के औद्योगीकरण पर अत्यधिक बल दिया गया था। विशेष रूप से भारी उद्योगों के विकास तथा आयायन एवं संचार-परिवहन के माध्यामों की वृद्धि की योजना का महत्वपूर्ण अंग माना गया था। उपरोक्त तालिकाओं के अध्ययन से ही स्पष्ट हो जाता है कि पहली योजना कृषि-प्रधान थी और दूसरी योजना उद्योग प्रधान। पहली योजना में कृषि, सामुदायिक विकास और विद्याई की प्राथमिकता दी गई थी परन्तु दूसरी योजना में इनका प्रतिशत क्रम ४१ प्रतिशत घटा दिया गया। विद्याई और उद्योग के लिए भी २१ प्रतिशत की वृद्धि हुई। किन्तु उद्योग तथा अन्न पर प्रथम योजना में अधिक ध्यान देने की आवश्यकता थी। जहाँ प्रथम योजना में इस पर ३५ प्रतिशत का बड़ा ध्यान रखा गया वहीं द्वितीय योजना में १६.५ प्रतिशत पर रखा। छोटे उद्योगों की भी उल्लेख नहीं की गई। अन्त में योजना के कुछ अंगों का आयायन १० प्रतिशत केवल उद्योग तथा अन्न, एवं आयायन व संचार के विकास के लिए किया गया। द्वितीय योजना में औद्योगिक उत्पादन के अंगों का महत्वपूर्ण अंग नहीं माना गया।

प्रधान मंत्री-जहाज-२० प्र०, रेल इंजिन-७६ प्र०, मोटर-कार-१४८ प्र०, सीमेंट १०८ प्र०, कागज ४६० प्र०, विद्युत मोटर १५० प्र०, घोड़ा पेट्रोल ५२ प्र०, कच्चा सोदा ६७ प्र०, तैयार सोदा १३६ प्र०, सीमेंट इंजिन १०५ प्र०, धातुमिनियम २३३ प्र० आदि।

औद्योगिक विकास को महत्व देने के कारण

यह स्वभाविक प्रश्न उठता है कि औद्योगिक विकास को ही सर्वाधिक महत्व क्यों दिया गया ? संक्षेप में इसका कुछ प्रमुख कारण निम्न प्रकार से दर्शाए जा सकते हैं—

(१) वृष्टि पर जनसंख्या के भार को कम करना — भारत की लगभग ७०% जनसंख्या वृष्टि पर निर्भर करती है। वस्तुतः वृष्टि निर्भरता के कारण ही अनेक क्षेत्रों में वृष्टि मुख्य आर्थिक धूमिल है और न उसकी आर्थिक दशा ही सुधर पाती है। वृष्टि में यह आवश्यक समझा गया कि वृष्टि पर न केवल देश के कुछ अर्थिक क्षेत्रों का विकास सम्भव उद्योगों में लगाया जा सके बल्कि देश के अनेक क्षेत्रों में आर्थिक साधनों का अनुचित उपयोग व विकास हो सके। इस उद्देश्य की पूर्ति हेतु देश के औद्योगिक विकास को महत्व दिया गया।

(२) बढ़ती हुई बेकारी को समाप्त करने का हल बनना — जीवन-निर्वाह की आर्थिक आवश्यकताओं की पूर्ति और रोजगार की प्राप्ति का यह एक मात्र पूर्ण हो सके है जबकि देश औद्योगिक दृष्टि से उन्नत हो। भारी उद्योगों व छोटी उद्योगों में लाखों व्यक्तिों को रोजगार मिलना है तथा बेकारी कम होने में आर्थिक सहायता मिलती है। मानव-श्रम का अधिक उपयोग प्राप्त होगा है।

(३) साम-निर्भरता एवं आर्थिक सुदृढ़ता — जिस देश की आर्थिक स्थिति सुदृढ़ नहीं होती और जिस देश की जनता व अपने-आपके सम्पत्ति नहीं होगी वह देश सदा निर्भर रहता है। उद्योग-धर्म देश में आत्म-निर्भरता और आर्थिक स्वायत्तता लाते हैं। इनके द्वारा समस्त आवश्यक वस्तुओं का उत्पादन देश में ही होने लगता है। इस प्रकार विदेशों से आयात पर जो भारों और व्ययों की राशि बाहरी देशों को जाती है वह देश में ही रह जाती है और देश अर्थिक धर्म एवं समृद्ध बन पाता है। आत्म-उत्पादन का निर्वाह कर इस धर्म एवं विदेशों से आयात कम करने है। उद्योग-धर्मों के अभाव में देश के अनेक साधनों की उन्नति नहीं हो सकती। उदाहरणार्थ, यदि हम रेलों का विकास करना चाहते हैं तो रेलों के समस्त आवश्यक सामान, इंजिन एवं हिम्मे आदि की तैयारी के लिए कारखाने स्थापित करने होंगे या इनका विदेशों से आयात करना होगा। वृष्टि की उन्नति के लिए देश में ही वृष्टि-धर्मों के निर्माण के लिए उद्योग लगाने होंगे। इस दृष्टि से अर्थिक धर्म में समस्त देश की सुदृढ़ नहीं कहना सकता, क्योंकि इन धर्मों एवं उद्योगों के बिना विदेशों पर निर्भर रहना पड़ेगा। औद्योगिक विकास के द्वारा हम देश की अर्थिक व सामर्थ्य विकास कर सकते हैं।

(४) देश की संसाधनों की पूर्ति का सुधारना — देश की संसाधनों का

विकास उसकी औद्योगिक प्रगति पर निर्भर करता है। भारत में ऐसे आयात उद्योगों का सर्वथा अभाव था जिनसे हम मशीनें तैयार कर सकते हों, कल बाएन वेठा सकते हों, लोहा, कोयला, इस्पात और सस्तिज पदार्थों का उत्पादन रखा जा सके। इन आधारभूत उद्योगों के अभाव में कोई देश उन्नति नहीं कर सकता है। सफ्टव ल में आयात बन्द हो जाने पर अमुरक्षित तथा निर्बल रह जाता है। इस कारण है कि सरकार ने औद्योगिक विकास को सर्वाधिक महत्व दिया।

(५) कृषि पर अनुकूल प्रभाव — कृषि पर निर्भर पावश्यकता के अन्तर्गत जनसंख्या को औद्योगिक केन्द्रों से रोजगार मिलता है और इस प्रकार कृषि में वैज्ञानिकरण में सहायता मिलती है।

(६) राष्ट्रीय भाव में वृद्धि :— औद्योगीकरण द्वारा राष्ट्रीय भाव में वृद्धि सम्भव होती है और गरीब देश भी थोड़े ही समय में ही अंबा उठा पाते हैं।

(ग) तृतीय पंचवर्षीय योजना

(The Third Five Year Plan)

तीसरी पंचवर्षीय योजना एक अप्रैल सन् १९६१ को प्रारम्भ हुई। मार्च १९६६ को यह योजना समाप्त हो गई। जहाँ प्रथम पंचवर्षीय योजना कुल व्यय २,११६ करोड़ रुपये हुआ था और दूसरी पंचवर्षीय योजना में करोड़ निर्धारित किया गया था वहाँ तृतीय पंचवर्षीय योजना पर खर्च ३,१०० करोड़ रुपये करने का लक्ष्य रखा गया जिसमें १,६०० करोड़ रुपये सार्वजनिक क्षेत्र में १,५०० करोड़ रुपये निजी क्षेत्र में। इस विवरण निम्नलिखित तालिका से स्पष्ट हो जावेगा—

सारकारी क्षेत्र	कुल व्यय (करोड़ रुपये में)	प्रतिशत
कृषि व ग्रामोद्योगिक विकास	१,०१८	३३
बड़ी व मध्यम निर्धारित योजनाएँ	६१०	८
शिक्षण (महानि)	१,०१२	३३
बाल एवं उद्योग	२६४	४
घानु व मन्त्रि	१,५००	२०
मानव शक्ति व मन्त्रि	१,४८६	२०
मन्त्रि सेवा व निविदा	१,३००	३०
अन्य, व अन्तर्गत मन्त्रि	२००	३
कुल	३,१००	१००
निजी क्षेत्र	१,५००	

८. १. ग्रामीण-सरकारी क्षेत्र में ७५०० करोड़ रुपये की लागत का अनुमान राष्ट्रीय विकास परिषद के सामने रखा किया गया तथापि परिषद ने यह मत प्रकट किया कि ७५०० करोड़ रुपये ही नहीं, योजना के कार्यक्रमों को पूरा करने के लिए ८,००० करोड़ रुपये तक के साधन जुटाने के पुरे प्रयत्न किए जाने चाहिए।

योजना के उद्देश्य—तृतीय योजना के मोटे रूप में निम्नलिखित उद्देश्य निश्चित किए गए—

(१) योजना कार्यान्वित होने तक राष्ट्रीय आय में ३० प्रतिशत की वृद्धि और प्रति व्यक्ति की आय में १७ प्रतिशत की वृद्धि होनी चाहिये।

(२) योजना के अन्त तक देश को कृषि के क्षेत्र में आत्मनिर्भर बना दिया जाए।

(३) खेती के उत्पादन में इतनी वृद्धि हो जाए कि उससे देश के उद्योगों को कच्चा माल मिल सके और विदेशों को निर्यात हो सके। आधारभूत उद्योग-वस्तुओं का इतना विस्तार कर दिया जावे कि अगले १० वर्षों में घाटे का औद्योगीकरण देश के अपने साधनों से ही सके।

(४) जन-शक्ति का अधिक से अधिक उपयोग किया जावे और रोजगार की सम्भावनाओं को बढ़ाया जावे। यह सोचा गया कि योजना काल में लगभग १ करोड़ ४० लाख व्यक्तियों को नये काम दिए जाएं।

(५) आर्थिक समता को दूर किया जाए और आर्थिक शक्ति का समान वितरण हो।

योजना का महत्वांकन—तृतीय योजना में विनियोजन की इतनी विनाश गति को देखकर ही लोगों को इस योजना की सफलता के विषय में संदेह हो गया। इसकी अधिकांश विज्ञानों ने और जन साधारण के एक बड़े भाग ने महत्वा-पायी योजना कहा था। वास्तव में यह कथन कोई प्रतिशयोक्तिपूर्ण न था, क्योंकि हमारी आर्थिक व्यवस्था में विनियोजन का इतना भार बढ़ने करने की सामर्थ्य नहीं थी।

हमारे पास तृतीय योजना का प्रारम्भ भी कुछ मुहूर्त में नहीं हुआ। शुरू से ही भ्रष्ट, जनमर्यादा, वैकरी, विदेशी विनिमय, औद्योगिक उत्पादन की समस्या, चीन-याक-बठकपन आदि समस्याओं ने योजना के तथ्य की शक्ति में बाधा उपस्थित की। परिस्थितिवश हमें अपनी योजना में कुछ महत्वपूर्ण परिवर्तन भी करने पड़े।

तृतीय योजना में हमारा लक्ष्य राष्ट्रीय आय की ५ प्रतिशत वार्षिक वृद्धि था (अर्थात् योजना काल में कुल निम्नरूप ३० प्रतिशत वृद्धि), लेकिन यह वृद्धि योजना काल में २-३ प्रतिशत दर से हुई। योजना के अन्त तक यह अनुमान लगाया गया था कि प्रत्येक व्यक्ति की आय १८५ रु. हो ज.से.वी. लेकिन वास्तव में यह १६२ रु. प्रति व्यक्ति ही हो पाई। इस अन्तर में अक्षय-पत्रों का एक विशेष कारण यह भी था कि जनसंख्या में २ प्रतिशत की दर से वार्षिक वृद्धि हुई। परिवार-

विकास लक्ष्यो कोटिगत विकास पर निर्भर करता है। भारत में ऐसे विकास लक्ष्यो का अभाव अक्सर पाया जाता है। इससे हम बड़े पैमाने पर विकास हो, कम विकास हो या विकास हो नहीं पाया, इसका और निर्धारण नहीं हो पाता है। इन विकास लक्ष्यो को कोटिगत निर्धारण नहीं कर सकते हैं। अतः विकास लक्ष्यो को कोटिगत विकास से जोड़ देना आवश्यक है। जो विकास है वह विकास है कोटिगत विकास को सर्वोपरि मानना है।

(२) कृषि पर अनुदान प्रभाव — कृषि पर निर्भर विकास लक्ष्यो से विकास लक्ष्यो को कोटिगत विकास से जोड़ना आवश्यक है। जो विकास है वह विकास है कोटिगत विकास से जोड़ देना आवश्यक है। जो विकास है वह विकास है कोटिगत विकास से जोड़ देना आवश्यक है।

(३) राष्ट्रीय धारा में वृद्धि : — कोटिगत विकास द्वारा राष्ट्रीय धारा में वृद्धि कोटिगत विकास से जोड़ देना आवश्यक है। जो विकास है वह विकास है कोटिगत विकास से जोड़ देना आवश्यक है। जो विकास है वह विकास है कोटिगत विकास से जोड़ देना आवश्यक है।

(ग) मृत्योपपन्न वृद्धि योजना

(The Third Five Year Plan)

तीसरी पंचवर्षीय योजना एक सर्वोपरि लक्ष्य १९६१ को प्राप्त हुई। लक्ष्य १९६१ का यह विकास लक्ष्य है। जो विकास लक्ष्य है वह विकास है कोटिगत विकास से जोड़ देना आवश्यक है। जो विकास है वह विकास है कोटिगत विकास से जोड़ देना आवश्यक है। जो विकास है वह विकास है कोटिगत विकास से जोड़ देना आवश्यक है।

सर्वकारी क्षेत्र

	कुल व्यय (करोड़ रुपये में)	प्रतिशत
कृषि व सामुदायिक विकास	१०६५	१४
बड़ी व मझोली सिंचाई योजनाएँ	६२०	८
बिजली (घरों)	१०१२	१३
ग्राम एवं उद्योग	२६४	४
धान व राशन	१५२०	२०
मालायात व मंचार	१४५६	२०
समाज सेवा व विविध	१३००	१७
कच्चा, व आधा तैयार माल		

महानि.संस्कारों क्षेत्र में ७५०० करोड़ रुपये की लागत का अनुमान राष्ट्रीय विकास परिषद के सामने रखा किया गया तथापि परिषद ने यह मत प्रकट किया कि ५०० करोड़ रुपये ही नहीं, योजना के कार्यक्रमों को पूरा करने के लिए ८,००० करोड़ रुपये तक के साधन जुटाने के पूरे प्रयत्न किए जाने चाहिए।

योजना ■ उद्देश्य—तृतीय योजना के मोटे रूप में निम्नलिखित उद्देश्य विवक्षित किए गए—

(१) योजना कार्यान्वित होने तक राष्ट्रीय आय में ३० प्रतिशत की वृद्धि और प्रति व्यक्ति की आय में १७ प्रतिशत की वृद्धि होनी चाहिये।

(२) योजना के अन्त तक देश की कृषि के क्षेत्र में आत्मनिर्भर बनाया जाए।

(३) खेती के उत्पादन में इतनी वृद्धि हो जाए कि उससे देश के उद्योगों को ज़रूरी मात्रा मिल सके और विदेशों को निर्यात हो सके। आधारभूत उद्योग-धर्मों में इतना विस्तार कर दिया जावे कि वर्षों में धान का औद्योगिकरण आ के अपने साधनों में हो सके।

(४) जन-शक्ति का अधिक से अधिक उपयोग किया जावे और रोजगार की सम्भावनाओं को बढ़ाया जावे। यह सोचा गया कि योजना काल में लगभग १ करोड़ ५० लाख व्यक्तियों को नये काम दिए जाए।

(५) सांख्यिक क्षमता को दूर बिना जाए और सांख्यिक शक्ति का समान वितरण हो।

योजना का मूल्यांकन—तृतीय योजना में विनियोजन की इतनी विशाल मात्रा को देखकर ही लोगों को इस योजना की सफलता के विषय में सन्देह हो गया था। इसकी अधिकांश विभागों ने और जन साधारण के एक बड़े भाग ने महत्वा-वाणी योजना कहा था। वास्तव में यह कम से कोई अतिशयोक्तिपूर्ण न था, क्योंकि हमारी सांख्यिक व्यवस्था में विनियोजन का इतना भार वहन करने की सामर्थ्य नहीं थी।

दुर्भाग्यवश तृतीय योजना का प्रारम्भ भी शुभ मूर्त में नहीं हुआ। शुरू से ही साठ, जनसंख्या, बेकारी, विदेशों विनिमय, औद्योगिक उत्पादन की समस्या, चीन-भारत-गठबन्धन आदि समस्याओं ने योजना के मध्य की प्राप्ति में बाधा प्रस्तुत की। परिस्थितिगत हमें अपनी योजना में कुछ महत्वपूर्ण परिवर्तन भी करने पड़े।

तृतीय योजना में हमारा 'महानि.संस्कारों राष्ट्रीय आय की ५ प्रतिशत वार्षिक वृद्धि' का (महानि.संस्कारों काल में कुल मिलाकर ३० प्रतिशत वृद्धि), लेकिन यह वृद्धि योजना काल में २.३ प्रतिशत दर से हुई। योजना के अन्त तक यह अनुमान लगाया गया था कि प्रत्येक व्यक्ति की आय २८२ रु. हो जावेगी लेकिन वास्तव में यह २२२ रु. प्रति व्यक्ति ही हो पाई। इस संकट में संतुष्टता का एक विशेष कारण यह भी था कि जनसंख्या में २ प्रतिशत की दर से वार्षिक वृद्धि हुई। परिवार-

नियोजन-कार्यक्रमों पर २५ करोड़ रुपये के समग्र व्यय करने पर भी इस क्षेत्र में वास्तविक सफलता नहीं मिल सकी।

तृतीय योजना में साक्षात् उत्पादन का लक्ष्य ७६ मिलियन टन से बढ़कर १०० मिलियन टन करने का रखा गया था। लेकिन योजना के अन्त तक वर्ष १९६५-६६ तक ८२ मिलियन टन ही औसत वार्षिक उत्पादन हो सका। साक्षात् में कमी को घमण्टा और अन्य देशों ने साक्षात् आयात करके पूरा करने का प्रयत्न किया गया।

औद्योगिक उत्पादन के क्षेत्र में योजना का लक्ष्य ११ प्रतिशत वार्षिक वृद्धि का था। लेकिन वास्तव में वृद्धि ८.५ प्रतिशत की दर ही हुई। यह उम्मेदनीय है कि मार्गजमिक क्षेत्र में उद्योगों की घणना निम्नी क्षेत्र में उद्योगों में सन्तोषजनक कार्य किया है। औद्योगिक उत्पादन में कमी का प्रमुख कारण कच्चे मान की कमी रही है।

तृतीय योजना में ५५० करोड़ रुपये की घाटे की आर्थिक व्यवस्था का लक्ष्य था लेकिन वास्तव में घाटे की आर्थिक व्यवस्था ६२४ करोड़ रुपये की हुई।

तृतीय योजना में प्रमुखतम समस्या यही रही कि दैनिक उपयोग की वस्तुओं के मूल्यों में लगातार वृद्धि होती रही। अप्रैल ६२ से मूल्य स्तर बढ़ने लगे जो मार्च तक तेजी से बढ़ रहे हैं। १९६२-६३ में मूल्य-स्तर-वृद्धि ३ प्रतिशत, १९६३-६४ में १२.८ प्रतिशत, १९६४-६५ में १९.७ प्रतिशत और १९६५-६६ में २३.९ प्रतिशत की वार्षिक वृद्धि हुई। यदि जन-साधारण के दृष्टिकोण से पता लगाने की चेष्टा जाय तो महंगाई में वृद्धि का प्रतिशत इससे कहीं बहुत अधिक है।

साक्षात् के मूल्यों में वृद्धि सबसे बड़ी समस्या थी। इसको रोकने सरकार ने आवश्यक साक्षात् के सम्बन्ध में राशनित व्यवस्था प्रारम्भ कर इस व्यवस्था के अन्तर्गत सहकारी समितियों और साइलेंट प्राण व्यापारियों की, और सरकार द्वारा, निश्चित की गई कीमत पर ही साक्षात् का विक्रय जाता है। सरकार ने साक्षात् की मूल्य-वृद्धि को रोकने के लिए और की जमाखोरी को मिटाने के लिए और भी कुछ महत्वपूर्ण कदम उठाये हैं। अभी तक कोई साक्षानुक्त प्रभाव सामने नहीं आया है।

तृतीय योजना में बेरोजगारी को दूर करने का जो लक्ष्य था वह आंशिक सफलता ही हाथ लगी। योजना में १३ मिलियन व्यक्तियों की ईर्ष्या कर-कार्यक्रमों के अन्तर्गत रोजगार दिलाने का लक्ष्य था। लेकिन योजना में लगभग १३ मिलियन व्यक्तियों को ही रोजगार दिया जा सका।

तृतीय योजना काल में विभिन्न योजना-कार्यक्रमों को चलाने के लिए २००० करोड़ रुपये की विदेशी सहायता का अनुमान था। लेकिन यह केवल २३०० करोड़ रुपये मिल सकी। योजना काल में औसतन ६०० करोड़ रुपये प्रति

वर्ष की मद पर खर्च किए गए। इसका स्वाभाविक एवं प्रत्यक्ष

अर्थ यह है कि खर्च कम करना पड़ा।

तृतीय योजना काल में मुद्रा प्रसार की-विशेष प्रवृत्ति रही। इसको रोकने के लिए सरकार ने मुरसा-बोण्ड, यूनिट ट्रस्ट स्कीम, प्राइज बोण्ड स्कीम एवं अन्य अल्प वधत योजनाएँ प्रारम्भ कीं। लेकिन इससे नाम मात्र की ही सफलता हाथ लगी।

तृतीय योजना की सफलता-असफलता के इस सम्पूर्ण आलोचनात्मक विश्लेषण का सार यही है कि हम इस योजना को सफल योजना नहीं कह सकते। विभिन्न कारणों से हम इस योजना के लक्ष्यों की प्राप्ति करने में असमर्थ रहे हैं। भूतपूर्व योजना मन्त्री श्री बल्लाराम का कहना सही है कि 'योजना की प्रगति में कुछ पुष्पता भ्रम है और वास्तविक प्राप्ति या संतोषजनक कहे जाने वाले स्तरों से काफी नीची रही है।'

चतुर्थ पंचवर्षीय योजना (Fourth Five Year Plan)

प्रारम्भ एवं ध्येय—मार्च १९६६ से चतुर्थ नियोजन लागू हो गया। इस योजना काल में, राष्ट्रीय विकास परिषद् ने प्रगति का लक्ष्य कम से कम छः प्रतिशत प्रतिवर्ष रखा है। कृषि की प्रगति का लक्ष्य कम से कम पांच प्रतिशत रखा गया है।

परिषद् का यह विचार है कि तृतीय योजना की कमियों के कारण दीर्घकालीन लक्ष्यों की पूर्ति कठिन हो गई है और प्रगति के निम्नतम लक्ष्यों की पूर्ति के लिए विकास की गति लगभग ७ से ८ प्रति वर्ष होनी चाहिए।

चतुर्थ नियोजन में पहले अनुमान २,१५,००० करोड़ से २२,६०० करोड़ रुपये का व्यय कृषि तथा खाद में निजी क्षेत्र का हिस्सा ६,६०० करोड़ रुपये के होने का अनुमान लगाया गया था। किन्तु मासिक सर्वेक्षण द्वारा बिना गये रुपये के अवसूचन के परिणामस्वरूप व्यय की उपरोक्त राशियों में काफी वृद्धि हो जाने का भय है। चूंकि अभी तक धर्मिय अनुमान नहीं लगाया जा सका है, अतः हम प्रारम्भ में परिषद् द्वारा अनुमानित आंकड़ों को ही लेकर चलेंगे। योजना प्रायोग के प्रस्तावों के अनुसार सरकारी क्षेत्र का व्यय निम्नलिखित रूप में बाँटा जाएगा—

राशियों तथा केन्द्र-प्रसाधित क्षेत्रों के लिए ८,०६५ करोड़ रुपये तथा केन्द्र के लिए ७,५२५ करोड़ रुपये। केन्द्र की मदद से संघों को ३,०६० करोड़, परिवहन और संचार को ३,०६० करोड़, विद्युत को ३,०६० करोड़, तथा जलोपयोग को ३,०६० करोड़ रुपये

(२) लाल के सम्बन्ध में कार्यनिर्धारण तथा व्यवस्था उपभोक्ता समिति की पूर्ति में वृद्धि ।

(३) मानवीय शक्तियों के विकास द्वारा उत्पादन क्षमता में वृद्धि ।

(४) लाल, बिजली, वातावरण तथा पानी के क्षेत्रों में निरन्तर विकास ।

(५) महान निर्माण के लिए अधिक सम्पत्ति जुटाया ।

(६) रोजगार एवं सामाजिक न्याय में वृद्धि ।

(७) परिवार नियोजन की व्यापक योजनाएं पर लागू करना ।

रोजगार सम्बन्धी व्यवस्था—योजना आयोग द्वारा यह अनुमान लगाया है कि ऋतुएं योजना के प्रारम्भ के समय देश में बेकारों की संख्या लगभग १.५ करोड़ थी। २० साल तक पटुप गई है और घटने ३ करोड़ में घटाने १९६६-७१ में २.५ करोड़ लोगो के लिए रोजगार दिखाने की समस्या उठ खड़ी होगी। इस प्र रोजगार सम्बन्धी बीमारी के निदान के निचे ऋतुएं योजना काल में लगभग करोड़ ५० लाख लोगों के लिये काम की व्यवस्था करनी पड़ेगी। आयोग के अनु से रोजगार व्यवस्था के इस लक्ष्य तक पटुप पाना बड़ा कठिन है और इस केवल २ करोड़ ३० लाख लोगों के लिये ही योजना काल की अवधि में रोज का प्रबन्ध हो सकेगा और इस तरह फिर भी एक बड़ी संख्या में लोग बेकार प्रस्त रहेंगे।

मूल्य—योजना आयोग एवं राष्ट्रीय विकास परिषद में ऋतुएं योजना निर्माण के समय इस तथ्य की मुलाका नहीं है कि सामान्यता प्राप्ति के बाद से देश में दैनिक आवश्यकता की वस्तुओं के दाम निरन्तर बढ़ते रहे हैं और वर्तन में तो महंगाई लगभग चरम सीमा पर पटुप गई है। बहानी हुई महंगाई को इस में रसते हुए यह व्यवस्था की गई है कि योजना काल में दैनिक आवश्यकता वस्तुओं के दाम में स्थाविरता लाने के लिये नाना विधायी एवं प्रशासकीय कदम उठ जायेंगे। उदाहरणार्थ—अनाजदमक क्षेत्रों में पूंजी का लगाना, उत्पादन व्यय में क जाना, ऐसी योजनाएं शुरू करना जिनसे बीघम साम होने लगे, उपभोक्ता वस्तु की पूर्ति में वृद्धि, सरकारी नियन्त्रण द्वारा उचित वितरण की व्यवस्था, बचत दर में वृद्धि, आय की विधमता में कमी, प्रशासकीय भत्तों की अधिक गतिशीलता तथा हट करना आदि।

ऋतुएं नियोजन ध्येया योजना के मेमोरेण्डम के प्राथम ध्येयाव हैं—(१) लाल एवं कार्य-नीति, (२) पूंजी का आकार एवं पद्धति (३) नियोजन के लिये वित्तीय साधन, (४) रोजगार, (५) विकास कार्यक्रम, (६) विकास के मुख्य पक्ष, (७) प्रशासन एवं कर्तव्यव्यय, और निष्कर्ष। विकास कार्यक्रम की अनेक भागों में विभाजित करके प्रत्येक भाग में विभिन्न क्षेत्रों में विकास की रूपरेखा बताई गई है।

(ऋतुएं योजना के उपरोक्त समस्त भागों में वे हैं जो प्रारम्भ में अनुमानित किये गये थे। अधिक परिस्थितियों के कारण योजना के ध्येय और उद्देश्यों प्राप्ति पर १९७१ तक देखा जा रहा है।)

चतुर्थ योजना के प्रथम वर्ष की रूपरेखा—देश पर धाई हुई युद्ध की घटाओं और देश के वित्तीय संकट को देखते हुए योजना आयोग ने चतुर्थ योजना के प्रथम वर्ष की रूपरेखा तैयार की थी। योजना के प्रथम वर्ष में अर्थात् १९६६-६७ में केन्द्रीय एवं राजकीय क्षेत्रों के लिये २,०८० करोड़ रु. की मद निर्धारित की गई थी। यह घन तृतीय योजना के वर्ष की मद की तुलना में १७६ करोड़ रुपये कम थी। यहाँ यह स्मरणीय है कि रुपये के अवमूल्यन के फलस्वरूप (जिसमें कि रुपये की कीमत बढ़ने की अपेक्षा घटा दी गई है) उपरोक्त व्यय में काफी वृद्धि हो गई और बढ़कर लगभग २२५० करोड़ रुपये हो गया।

योजना बनाते समय हम बात को प्राथमिकता दी गई कि जिन योजनाओं का काम पहले से जारी है, जन्हीं को प्राथमिकता दी जाएगी और उनमें भी उन को पर विशेष ध्यान दिया जाएगा जो देश की प्रतिरक्षा के औद्योगिक आधार में हाथक और आवश्यक हो तथा जिनसे खाद्य उत्पादन की प्रत्यक्ष सहायता मिलती है। राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद ने सितम्बर १९६५ में यद्यपि चतुर्थ पंचवर्षीय योजना आकार-प्रकार की स्वीकृति दे दी, तथापि अपने अध्यक्ष प्रधानमन्त्री को इस बात का अधिकार जो दिया कि वह नई परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए योजना में शोधन, परिवर्तन आदि कर सकती है।

चौथी योजना के प्रथम वर्ष का कार्यक्रम स्वयं स्फूर्त आर्थिक विकास का सुदृढ़ आधार तैयार करने, रोजगार के अधिक अवसर उपलब्ध करने, देश के प्रत्येक शिखर के लिए एक न्यूनतम जीवन-स्तर साधने के लिए और आर्थिक एवं सामाजिक वनमशाओं को दूर करने के लक्ष्य की पूर्ति की दिशा में एक छोटा सा कदम है। मरण रहे कि चौथी योजना का शीगलोक ऐसे समय हो रहा है जबकि तीसरी योजना के लक्ष्यों की पूर्ति भी कई अंशों में अधूरी रह गई है।

योजना आयोग ने देश के सम्मुख उपस्थित कठिनाइयों की दृष्टि में रखते हुए एक वर्षीय योजना का सन्तुलित ढांचा प्रस्तुत किया। आयोग ने इस योजना में ऊँचे लक्ष्य न रखकर व्यावहारिक दृष्टिकोण अपनाने की चेष्टा की। यह तय किया गया कि अधिकांश व्यय जारी परियोजनाओं पर किया जाएगा। केन्द्रीय योजना पर १६५१ करोड़ रुपये और राज्यों की योजनाओं पर ६३० करोड़ रुपये (रुपये के अवमूल्यन से पहले के अनुसार) खर्च करने की व्यवस्था की गई है।

प्रथम वर्ष के लक्ष्य—१९६६-६७ की वार्षिक योजना में कृषि को स प्राथमिकता दी गई। इस योजना में कृषि-विकास के लिये ३२३ करोड़ रुपये व्यवस्था की गई, जो कि १९६५-६६ की राशि के मुकामों में २६ करोड़ अधिक है। निषाई और विद्युत शक्ति के लिए ४६४ करोड़ रुपये के खर्च की गई। आयोग ने देश की अन्न के मामले में 'यथासम्भव स्वतंत्रता' बन आवश्यकता को ध्यान में रखकर कृषि को इस योजना में सर्वोच्च महत्व दिया। धान की उपज बढ़ाने के लिए कृषि के सहायक उद्योगों की प्र

धनसंग्रह नहीं की गई। इसीलिए साप्ताहिक साध के लिए १५ करोड़ व्ययस्था रखी गई।

१९६६-६७ की इस योजना में कृषि की सर्वोच्च प्राथमिकता देने में उद्योग और नवित उद्योगों के लिए भी काफी धनराशि की व्यवस्था भारत में औद्योगिक विकास देन का निर्धारण-व्यापार बढ़ाने के लिए बहुत

इस एक वर्षीय योजना की एक विशेषता यह है कि सामाजिक के लिए भी कृषि के बराबर ही रकम रखी गई।

दिसी भी योजना की सफलता उसके कार्यक्रमों के सफल संचालन करती है। योजना आयोग ने बिजली की सप्लाई, परिवहन की प्रगति, उर्वर उन्नत भोजनों की सप्लाई आदि पर जो बल दिया है उससे कृषि को नि साम पहुँचने की याशा है। यह एक वर्षीय योजना यदि अपने लक्ष्यों में स और निर्माण-व्यापार की बढ़ाकर विदेशों मुद्रा की बठिनाई को घूर करने रही तो चौथी योजना की मंजिल आसानी से छप हो सकेगी। चौथी योजना पिछली किसी भी योजना से छोटी नहीं हो सकती—और इसके लिए नीव कर रहे हुए ही बटना होगा। भारतीय बाणिज्य व उद्योग मण्डल तथा इन्दिरा गांधी द्वारा कहे गये ये शब्द निश्चय ही भाषा और विकास प्रोत्त है—

“हम हर क्षेत्र में आगे बढ़ रहे हैं। हमे एतरे मोल लेने होंगे तथा साथ आगे बढ़ना होगा। यह सही है कि जितनी प्रगति होती चाहिए थी, किन्तु इससे निराश होने की जरूरत नहीं है। हमे अपनी जिम्मेदारी निभानी होगी। लोगों के जीवन-स्तर में सुधार लाना तथा जीवन का न्यून ऊँचा करने के लिए अकथ परिश्रम करना होगा। इस स्थिति में चौथी छोटी नहीं हो सकती।”

यह उल्लेखनीय है कि १९६६-६७ में योजना आयोग के कार्य की १९६७-६८ के लिए वार्षिक योजना की रूपरेखा सतद के सम्मुख प्रज आयेगी। वर्तमान संकेतों के अनुसार १९६७-६८ की वार्षिक योजना २२३० करोड़ रुपये की होगी।

TOPICS FOR ESSAYS

(निबन्ध के विषय)

1. Write an essay on each of the following subjects.—
निम्नलिखित विषयों में से प्रत्येक पर एक निबन्ध लिखिये:—
(a) The Challenge of Economic Regeneration,
आर्थिक पुनर्निर्माण की चुनौती।
(b) India's Needs and Resources,
भारत की आवश्यकताएँ और उसके साधन।
(c) Problems of Planning in Economic Development
India.

भारत के आर्थिक विकास में नियोजन की समस्याएँ ।

(d) Problems of Planning concerning Agriculture,

कृषि से सम्बन्धित नियोजन की समस्याएँ ।

(e) Problems of Indian Industries,

भारतीय उद्योगों की समस्याएँ ।

(f) Problems of Indian Cottage and Small Industries,

भारतीय कुटीर एवं सघु उद्योग की समस्याएँ ।

(g) Economic Inequalities in India,

भारत में आर्थिक असमानताएँ ।

(h) Problems of Under developed Countries,

अविकसित देशों की समस्याएँ ।

(i) Measures to develop underdeveloped economy

अर्ध विकसित अर्थ व्यवस्था को विकसित करने के साधन ।

j) The First Five Year Plan and its Achievements,

प्रथम पंचवर्षीय योजना और उसकी उपलब्धियाँ ।

k) Aims and Achievements of the Second Five Year Plan,

द्वितीय पंचवर्षीय योजना के उद्देश्य और उसकी उपलब्धियाँ ।

l) Aims and Achievements of The Third Five Year Plan,

तृतीय पंचवर्षीय योजना के उद्देश्य और उसकी उपलब्धियाँ ।

What were the objects of the First Five Year Plan ? Was it essentially an agricultural plan ?

प्रथम पंचवर्षीय योजना के उद्देश्य क्या थे ? क्या यह मुख्यतया एक कृषि योजना थी ?

4. "The Third Five Year Plan suffered from serious drawbacks" Comment.

"तृतीय पंचवर्षीय योजना गम्भीर कमियों से ग्रस्त थी ।" विवेचना कीजिए ।

5. Write a short essay on "A decade of Economic Planning in India."

"भारत में आर्थिक नियोजन की एक दशान्धि" पर संक्षिप्त निवन्ध लिखिए ।

6. Attempt an essay on "Industry during Five Year Plans."

"पंचवर्षीय योजनाओं के अन्तर्गत उद्योग" पर एक निवन्ध प्रस्तुत कीजिए ।

7. Write a short essay on "The First Year of the Fourth Year Plan."

"चतुर्थ पंचवर्षीय योजना का प्रथम वर्ष" पर एक संक्षिप्त निवन्ध लिखिए ।

8. What do you mean by Economic Planning ? Why its was necessary for India ? To what extent has it been successful in achieving its aims ?

आर्थिक नियोजन से आप क्या समझते हैं ? इसकी भारत में आवश्यकता थी ? यह अपने उद्देश्य की पूर्ति में कहां तक सफल है ?

BRIEF NOTES

(संक्षिप्त टिप्पणियाँ)

१. निम्नलिखित में से प्रत्येक पर २६० शब्दों में टिप्पणी लिखिए—

- (a) आर्थिक पुनर्निर्माण से आप क्या समझते हैं ?
- (b) क्या भारत एक अल्प विकसित देश है ?
- (c) "कृषि पर अत्यधिक भार" से क्या भाव है ?
- (d) आर्थिक पुनर्निर्माण की विभिन्न दशाएँ
- (e) भारत की आर्थिक आवश्यकताएँ
- (f) भारत की आर्थिक आवश्यकताओं की पूर्ति के सा-
- (g) भारत में खनिज सम्पदा
- (h) भारत की वन सम्पदा
- (i) भारत में शक्ति-साधन
- (j) नियोजन का अभिप्राय और उसकी आवश्यकता
- (k) भारत में आर्थिक नियोजन का सूत्रपात
- (l) भारत में नियोजन की समस्याएँ
- (m) भारतीय कुटीर और लघु उद्योगों की समस्याएँ
- (n) भारत में बृहत् उद्योगों की समस्याएँ
- (o) भारतीय कृषि के विद्युत्करण के कारण प्रयोज्य आ-
सम्पदाएँ
- (p) बड़े विद्युत्तित राष्‍ट्र और आयोजन
- (q) बड़े विद्युत्तित राष्‍ट्रों की आर्थिक प्रगति के साधन
- (r) प्रथम पञ्चवर्षीय योजना के उद्देश्य
- (s) चतुर्थ योजना के उद्देश्य
- (t) द्वितीय योजना में औद्योगीकरण की महत्व
- (u) योजनाओं के लिए वित्तीय साधन
- (v) राष्ट्रीय योजना —

- (d) जन शक्ति और आर्थिक विकास
- (e) योजना और जन सहयोग
- (f) भारत जैसे एक बड़े विकसित देश के विकास के लिए हृदि और उद्योग उम्मीदी दो हाँको (legs) के समान है।
- (g) हृदि के विकास के लिए आवश्यक प्राथमिक साधन।
- (h) "भारत में मारी उद्योगों की अपेक्षा नष्ट उद्योगों पर अधिक ध्यान देना चाहिये।"

OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(सही/गलती के प्रश्न)

'हृ' या 'ग' में उत्तर दीजिए।

- (a) भारत एक विकसित देश है।
- (b) भारत में प्राथमिक साधनों की बहुत कमी है।
- (c) भारत में मानवीय-साधनों की विपुलता है।
- (d) भारत में जंगल हर मुलु हर की अपेक्षा अधिक है।
- (e) हृदि पर अवलम्बन विवर्तित अर्थ व्यवस्था का लक्षण है।
- (f) भारत में आर्थिक असमानताएँ नहीं हैं।
- (g) किसी भी देश का आर्थिक पुनर्निर्माण उस देश के वातावरण से प्रभावित होता है।
- (h) भारतीय प्रशासकों और उद्योगपतियों में साहस का अभाव है।
- (i) जनसंख्या की वृद्धि भारत जैसे विकास राष्ट्र के हित में है।
- (j) भारत "स्वचालित अर्थ व्यवस्था" की स्थिति में पहुँच चुका है।
- (k) भारत "उच्चस्तरिय उपभोग" की सीमा छूने लगा है।
- (l) भारत में उद्योगों का मनुष्यविक्रम हा रहा है।
- (m) भारत की मिट्टियाँ विश्व में सर्वाधिक उपजाऊ हैं।
- (n) भारत की मिट्टियों में नाइट्रोजन पर्याप्त मात्रा में मिलता है।
- (o) भारत में उत्तम किस्म के मोटे के अन्धकार की कमी है।
- (p) भारत विदेशों से वैज्ञानिक का आयात करता है।
- (q) खनिज-तेल-उत्पादक राष्ट्रों में भारत शामिल है।
- (r) भारत में अल्प किस्म के कोयले का विश्व में सबसे बड़ा अन्धकार है।
- (s) भारत में वन सम्पदा का विशेष महत्व नहीं है।
- (t) भारत के लिए प्रकृति साधनों की हृदि से अत्यन्त उदार है।
- (u) भारत औद्योगिक हृदि कोण से भरा है।
- (v) भारत की प्रथम योजना हृदि-प्रधान योजना थी।
- (w) भारत की द्वितीय योजना हृदि-प्रधान योजना थी।
- (x) तृतीय योजना में घाटे की अर्थव्यवस्था को स्थापित दिया गया।

(१) भारत में आर्थिक नियोजन का सूत्रगत ऋटिन लागू करने का प्रयास था।

(२) भारतीय उद्योगों में पूंजीगत उद्योगों का बहुत उन्नत स्तर सम्पन्न उद्योगों की विशेषता कम है।

२. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए (जहाँ कोष्ठक में दो शब्द दिए गये हैं उनमें से सही शब्द चुन कर भरना है) -

(a) तृतीय पंचवर्षीय योजना का अधिकारकर्ता योजना की। [मन्त्र/स]

(b) भारत में उच्च योजना की है। [समा/वर्ष/वर्ष]

(c) प्रथम पंचवर्षीय योजना के प्रारम्भ की गई थी।

(d) तृतीय योजना के प्रारम्भ की गई थी।

(e) द्वितीय पंचवर्षीय योजना का कर्तव्य शरीर की थी।

(f) चतुर्थ योजना के प्रथम वर्ष में जो प्राथमिकता दी गई है।

(g) १९६१ की जनगणना के अनुसार भारत की आबादी है।

(h) भारत की प्रथम पंचवर्षीय योजना पर वास्तव में बरसे लक्ष्य है।

(i) आर्थिक विकास के लिए एक देश को अपनी राष्ट्रीय आय का प्रतिशत बचाना चाहिए।

(j) भारतीय योजना आयोग का गठन सन् में किया गया था।

(k) भारत में आर्थिक नियोजन का प्रारम्भ सर्वप्रथम सन् में हुआ।

(l) साधारण व्यापार-विमर्श को स्थापना सन् में हुई। [१९६४/१९६६]

३. निम्नलिखित वाक्यों की पूर्ति कीजिए :-

(a) घटते विकसित राष्ट्रों की कुछ आधारभूत समस्याएँ ये हैं—

[१] [२] [३] [४]

(b) भारत अर्द्ध विकसित देश है क्योंकि उसमें निम्नलिखित समस्याएँ उप हैं—

[१] [२] [३] [४] [५]

(c) भारतीय कृषि की समस्याएँ निम्नलिखित हैं—

[१] [२] [३] [४] [५]

(d) भारतीय औद्योगिक पिछड़ेपन के कुछ कारण ये हैं—

[१] [२] [३] [४]

भावनात्मक और राष्ट्रीय एकरता की समस्याएँ
समकालीन भारतीय समाज में ऐक्यकारी शक्तियों
और उनके उपाय का अध्ययन

[PROBLEMS OF EMOTIONAL INTEGRATION
AND NATIONAL UNITY, A STUDY OF THE
DEVICES AND HARMONISING FORCES
IN CONTEMPORARY INDIAN SOCIETY]

भारत में ऐसे अनेक तत्व विद्यमान हैं, जो इस विचार के क्षेत्र में अनेक प्रकार से विभिन्नताओं को उत्पन्न करते हैं। इस देश की भौगोलिक दशा सर्वत्र एक समान नहीं है। इस देश में अनेक नस्लों और जातियों के लोगों का निवास है। यहाँ विभिन्न धर्मों की मजा है। धर्म की दृष्टि से भी इस देश में विभिन्नता है। सर्वत्र के भारत में अनेक प्रकार के सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक और राजनीतिक अंतर हैं।

संघर्ष में समाज कोना चाहिये।

भावनात्मक एकरता का अभिप्राय—जैसा कि नाम से ही स्पष्ट है, भावात्मक एकरता का सम्बन्ध मन धरणा हृदय की एकता से है। सभी भारतवासियों को चाहिए कि वे हिन्दू हों या मुसलमान, ईसाई हों या पारसी, बौद्ध हों या जैन, यह अनुभूति रखनी चाहिये कि वे सब भारत माता की सन्तान हैं, भारत उनका राष्ट्र है जिसका औरव उनका गौरव है और जिसका अपमान उनका अपमान। उन्हें सर्वत्र यह स्मरण रखना चाहिये कि चाहे मोघा, धर्म, जाति, लान-पान और रहन-सहन आदि की दृष्टि से उनमें बाहरी भिन्नता विद्यमान हो, परन्तु अपने हृदयों में वे एक दूसरे से घायब हैं और अपने वतन भारत के प्रति जिन्दागन हैं। मन की सन्तुष्टि मनोवृत्तियों को के प्रति हृदय में प्रेम, सद्भावना और वन्दन की

यह आवश्यक नहीं है कि राष्ट्रीय एकता के निर्माण के लिये किसी देश सभी तत्व विद्यमान हों। थोड़े से तत्व मिलकर ही राष्ट्रीयता का निर्माण है। किसी देश में किसी एक तत्व का महत्व अधिक होता है तो किसी देश का। अतः सब तत्वों का अभाव-अपनः महत्व है जो देश को परिचितियों का है। राष्ट्र बनता ही तब है जब राष्ट्रीयता अपने आप को संगठित कर लेती है। राष्ट्र और राष्ट्रीयता के बीच से राष्ट्र का निर्माण होता है। राष्ट्रीयता बला एक ऐसी धार्मिक शक्ति है जो लोगों में एक संगठन और आत्मोन्नति की राह पैदा करती है। राष्ट्रीयता के निर्माण में 'एक विचार की शक्ति' निर्माण बला करती है। राष्ट्रीयता अथवा राष्ट्रीय एकता के लिए मनोवैज्ञानिक एका होना परमावश्यक है। राष्ट्रीयता की परिभाषा विभिन्न लेखकों ने अलग-अलग से की है। नीचे दी गई कुछ परिभाषाएँ राष्ट्रीय एकता के स्वरूप को बताने स्पष्ट करती हैं—

“राष्ट्रीयता की परिभाषा नहीं हो सकती। इसे तो केवल देखकर ही जाना सकता है। राष्ट्रीयता ऐसे लोगों को कहते हैं जो भाषा, साहित्य, विचार, विचार और परम्पराओं जैसे विभिन्न बन्धनों से इस प्रकार बंधे हुए हैं कि वे प्रकार के बंधनों से बंधे हुए सन्ध लोगों से मिल अपना एक सम्बद्ध समझा करते हैं।” (Dryce)

“राष्ट्रीयता एक धार्मिक भावना है। यह उन लोगों में उत्पन्न होती जो एक प्रजाति से सम्बद्ध हैं तथा एक प्रदेश में रहते हैं, और जिनकी भाषा, इतिहास, परम्पराएँ, हित, समुदाय तथा सामाजिक आदर्श समान हैं। (Gobse)

उपरोक्त परिभाषाओं में जो किस्मिन् समुचित विचार प्रणीत होता है राष्ट्रीयता की इस परिभाषा से दूर हो जाता है—

“राष्ट्रीय धर्म से राष्ट्रीयता उत्पन्न हुई। राष्ट्रीय धर्म वह भावना है भावना से प्रेरित होकर समुच्च कहना है कि मैं समुच्च देश का हूँ, मुझे स्वतंत्र प्रदर्शन करना चाहिये कि मैं अपने देश का विकास करूँ तथा उसकी रक्षा के लक्ष्य रहूँ। इस प्रकार की भावना वास्तव में राष्ट्रीयता की भावना से जोड़ सम्बन्ध आता है। राष्ट्रीयता का अर्थ है राष्ट्र का हित धर्म समस्त दिनों से है, राष्ट्र के हित के लिये यदि हमें धर्म हितों का बलिदान करना पड़े तो हमें करना चाहिये, यही सच्ची राष्ट्रीयता है।”

राष्ट्रीय और भावनात्मक एकता हमें अपने राष्ट्र के लिए जीना और मिनानी है। उसके लिए हमें-हमने किसी के लक्ष्य पर चढ़ जाना पड़ना। राष्ट्रवाद हमें अपने अधिकार, शक्ति, शिवा, मान, धर्म समुदाय और प्राण के लक्ष्य जीवन की राष्ट्र के साथ एकाग्रता करना सिखाता है। लेकिन यह भी चुनना चाहिये कि जब राष्ट्रीय भावना की शक्ति हो जाती है तो वह न केवल राष्ट्र बल्कि समस्त विश्व के लिए समानाधिकार निष्ठ होती है।

अतः राष्ट्रीय और राष्ट्रीय एकता के अन्तिम लक्ष्य की समझने में उपरोक्त बातें देना चाहिये कि राष्ट्र में एकता की वह समझना बला है।

भावनात्मक और राष्ट्रीय एकता की समस्या

(Problem of Emotional Integration and National Unity)

भौगोलिक, ऐतिहासिक, धार्मिक, प्रशासनिक दृष्टियों से भारत में भावनात्मक राष्ट्रीय एकता की समस्या के निम्नलिखित कारण बताये जा सकते हैं—

(१) भौगोलिक स्थिति की असमानता—भारत देश की भौगोलिक दशा सर्वत्र समान नहीं है। ३०,८७,५०० वर्ग किलोमीटर या १२,८१,५६७ वर्ग मील का भारत पर क्षेत्रफल भूयुक्त रेखा के उत्तर में ८° से ३६° अक्षांश की रेखाओं और ८२° से ९७° पूर्वी देशान्तर रेखाओं के बीच स्थित है। विस्तार दृष्टि में विश्व में सातवाँ स्थान रखने वाले हम देश के विविध प्रदेशों में कभी समान मैदान हैं, तो कहीं पर्वत श्रृंखलाएं, घाटियां व पठार भी विद्यमान हैं। कहीं घाट्यन्त सूखे रेगिस्तान हैं, तो कहीं ऐसे भी प्रदेश हैं जहां साल में कई सौ वर्ष इतनी वर्षा पड़ती है। कहीं घने जंगल, तो कहीं ऊसर भूमि। प्राकृतिक दृष्टि में देखने पर पूर्वी बंगाल और राजपूताना की व कूर्माक्षस और काशी में भारी भेद दृष्टिगोचर होता है। इस प्रकार की भौगोलिक विविधता तथा विभिन्नता के कारण भारत में भावनात्मक और राष्ट्रीय एकता के विकास में मंदैक एक बाधा उपस्थित होनी रही है और अनेक बार विदेशी लोगों का प्रचार भी हम प्रकार का रहा है कि भारत एक विभाज्य देश न रह कर छोटे-छोटे क्षेत्रीय टुकड़ों में विभाजित हो जाय।

भारतीय किंग प्रजातीय समूह का है, फिर भी प्रजातिवाद की भावनाएँ माननीय तेजी से उभरती रहती हैं, उदाहरणार्थ दक्षिण भारत में अपने आप को उत्तर भारतीय से भिन्न प्रजाति का मानने हैं। प्रजातिवाद के आधार पर लोगों में मनोविकृतियों में परे देगन को मिलता है। एक प्रजाति दूसरी प्रजाति को अपने से भिन्न प्रजाति के मानकर समाज में विभक्तता फैलाती है, सामाजिक सम्बन्धों में बंटवारा करती है। प्रजातिवाद में राष्ट्रीय स्वत्ता और मानवतात्मक समीपता के मार्ग में बाधा पड़ने से बचना समाज में बंटवारा फैलाती रही है। श्री चौधरी के शब्दों में "मानव समाज में प्रेम और सहिष्णुता के स्थान पर घृणा और द्वेषना की भावना उत्पन्न हुई। एक व्यक्ति दूसरे व्यक्ति को, एक समूह दूसरे समूह को, एक राष्ट्र दूसरे राष्ट्र से भिन्न प्रजाति के मानने को नष्ट करने के लिए प्रयत्नशील है और आज मानवीयता पर घट गय हो चुका है कि इन प्रकार से कोई प्रजाति निम्न और उच्च नहीं है, सब इस भावना को समाप्त कर देना चाहिए। इसी से मानव जाति का कल्याण निश्चित है और 'वसुधैव कुटुम्बकम्' की विद्या प्रेरणा।"

(४) क्षेत्रीयता—क्षेत्रीय भावनाएँ भारत की भावनात्मक और राष्ट्रीय एकात्मता में बाधा पड़ती हैं। प्राचीन हिन्दू राजा समिरागत, अपने कुछ क्षेत्रीय स्वार्थों पर ही चलते थे। समुद्रगं राष्ट्र का हिन-वित्तन के बहुत कम करते थे। जब भारत में ब्रिटिश शासकों ने अपने पैर जमा लिये तो उन्होंने हमारी इस दुर्जलता से लाभ उठाते हुए निरन्तर एक ऐसी नीति का अनुसरण किया कि हम क्षेत्रीय भावनाओं में लज्जित रहे और अपने-अपने की "कुटुम्बिको और शासन करो" की नीति अपना ली रही। ब्रिटिश शासकों ने क्षेत्रीयता की जिन भावनाओं को प्रोत्साहन दिया, स्वतन्त्र भारत में वे भावनाएँ मिटी नहीं प्रत्युत स्वार्थी नेताओं ने भाषा, वर्ण-और धर्म-आदि विभिन्नताओं का सहारा लेकर उनका पोषण ही किया। इसी के फलस्वरूप १९४७ में राज्यों के पुनर्गठन के प्रश्न का लेकर क्षेत्रीय भावना का ऐसा प्रबल प्रभाव पड़ा कि जितने समुदाय भारत की एकता और स्थिरता को एकबारगी ही डार डार कर दिया। आज क्षेत्रीय भावनाओं का प्रयत्न पाकर ही बिजो, नागा, मिजो, आदि अपने-अपने क्षेत्रीय राज्यों की मांग करके भारत की भावनात्मक और राष्ट्रीय एकता को घाघात पहुँचा रहे हैं। शासन का यह कर्तव्य है कि वह क्षेत्रीय भावनाओं को तिर न उठाने से और ऐसी भावनाओं के पोषकों के प्रति कठोर रुख ग्रहण करे।

(५) भाषा सम्बन्धी विभिन्नता—भारत में अनेक नस्लों और जातियों के लोगों का निवास है। पार्थ, द्रविड, मुण्ड, किरात आदि जिनकी ही जातियों के लोग यहाँ बसते हैं। हिन्दू, मुसलमान, ईसाई, सिक्ख, बौद्ध, जैन आदि धर्मावलम्बी लोग निवास करते हैं। वे सभी अपनी-अपनी भाषाएँ बोलते हैं। इस देश में हिन्दी, गुजराती, मराठी, तेलुगू, तामिल, कन्नड़, बंगाल, असमिया, उडिया आदि अनेक भाषाएँ प्रचलित हैं। यही कारण है कि अनेक समुदाय भाषाओं और नस्लों की संख्या को ध्यान में रखते हैं। अनुमानतः भारत में ८४२ प्रांतीय भाषाएँ और ६९ नस्लों की संख्या है। अनेकों भारतीय समुदायों में

हूमा है और उनकी स्वयं की विभिन्न उप-संस्कृतियाँ हैं। माया सम्बन्धी यह समस्या भारत की भावनात्मक और राष्ट्रीय एकाता के लिए एक गम्भीर समस्या है। इस विभिन्नता ने ही राष्ट्र विरोधी अर्थात् साम्प्रदायिक तत्वों को प्रोत्साहन दिया है। यदि उत्तरी भारत के निवासी हिन्दी को राज-भाषा बनाने के पक्ष में हैं तो दक्षिण के व्यक्ति इस बात के पक्ष विरोधी हैं। वहाँ का उच्च शिक्षित वर्ग अंग्रेजी ही प्रमुख स्थान देने का पक्ष-पोषक है। भाषा सम्बन्धी समस्या राष्ट्रीय एकाता के बीच में दरारें डाल रहे हैं। प्रादेशिक भाषाएँ भी अपना-अपना महत्त्व बचाये देने के लिए अनुचित तरीके से देश की भावनात्मक और राष्ट्रीय एकाता का उपहास कर रही हैं। भाषाओं के नाम पर कर्मा-कर्मो से व्यापक आन्दोलन हो उठते हैं। हमें इसी अपने देश-वासियों की बुद्धिमत्ता, दूरदर्शिता और राष्ट्र-प्रेम पर सम्बुद्धि ले ली जाती है। भाषा-प्रेम के प्रवाह में इनका बह जाना अवश्य अनुभूति और खतरा है कि हमारे देश की एकता का ही भाषा पड़ने लगे।

(६) धार्मिक तथा साम्प्रदायिक विभिन्नता—जैसा कि उल्लेख किया जा चुका है, भारत में अनेक धर्मों और सम्प्रदायों के लोग निवास करते हैं। इनके अन्तर्गत, नियम तथा इनकी दैनिक क्रियाएँ एक दूसरे में पृथक् हैं। ये पृथक्ताएँ भारतीय जनता की भावनात्मक और कलस्वरूप राष्ट्रीय एकाता के मार्ग में बाधाओं के रूप में कार्य करती हैं। भारत में विघटनकारी तत्वों को प्रोत्साहन अधिकांशतः इन विभिन्न धर्मों और सम्प्रदायों के द्वारा ही प्राप्त होता है। धर्म और सम्प्रदाय भावनात्मक हैं और राष्ट्रीय एकाता की दिशा में समय-समय पर अवरोध उपस्थित कर रहे हैं। धर्म के कारण ही भारत को १९४७ के विभाजन का दुःखित देश बना और सम्प्रदायवाद ने खून की होखी खेनी। आज भारत में जनसंख्या लगभग ४५ प्रतिशत हिन्दुओं, १० प्रतिशत मुसलमानों, २३० प्रतिशत ईसाईयों, १७५ प्रतिशत सिक्खों और शेष जैनों तथा अन्य धार्मिक समाजसंस्थों में विभाजित है। धर्म के ये विभिन्न समुदाय अपने धर्मावलम्बीयों से पृथक् भक्ति (Loyalty) चाहते हैं। इस कारण यह-रह कर राष्ट्र में विघटन के तत्व सिर उठाते रहते हैं। धर्मों के अति धर्म्य भावना साम्प्रदायिक भावना में वृद्धि करके राष्ट्रीय एकाता का हनन करती हैं। देश में अनेकों राजनीतिक दल धर्म के आधार पर ही संगठित हैं। मुस्लिम लीग, ही एक विप्लव धार्मिक संस्था है और जो भारत के दो टुकड़े कराने के लिए उत्तरदायी थी, आज भी जीवित है। साम्प्रदायिक तत्वों को कम करने के लिए भारतीय विचारों की धारा १५ और १६ में व्यवस्था की गई है, किन्तु वह विशेष प्रभाव-वासी सिद्ध नहीं हुई है। ब्रिटिश शासन द्वारा सहृदय बोवा तथा साम्प्रदायवाद का वेप-बीज वृक्ष का रूप धर के अपनी विनाशकारी शाखाएँ स्वतन्त्र भारत में सर्वत्र बिखरे हुए हैं। अब तक इन विप वृक्ष को समूल नष्ट नहीं कर दिया जायगा, भारत की भावनात्मक और राष्ट्रीय एकाता की समस्या विद्यमान रहेगी।

(७) शरीरी, अज्ञानता एवं अक्षरता—भारतीय जन-जीवन में शरीरी अज्ञानता और अक्षरता की यह तीन बुराईयाँ दीर्घकाल से परे रोपे हुए हैं। इनके

कारण भी भारत के निवासी राष्ट्रीय एकता के महत्व को अन्य देशों के निवासी के समान महत्व नहीं दे पाये हैं। देश में व्याप्त घोर धार्मिक विषमता भावनात्मक एकता के मार्ग में एक बहुत बड़ी बाधा है। भ्रमानता घोर धार्मिक के साथ स्वाधे-प्रवृत्ति इतनी बड़ी हुई है कि राष्ट्रीय एकता के महत्व की उन्नति की जा रही है।

उपरोक्त सभी परिस्थितियाँ समुच्च रूप में भारत में भावनात्मक और राष्ट्रीय एकता की सम्मोद समझना को पूर्ण रूप प्रदान किए हुए हैं।

विविधता या एकता में अनेकता

इसमें कोई सन्देह नहीं कि भारत में विभिन्नताओं की उत्पत्ति करने वाले अनेक तत्व विद्यमान हैं। किन्तु अधिक सम्मोद दृष्टि से विचार करने पर अनेक विविधताओं के होने हुए भी भारत की धारारूप एकता को समझने में कठिनाई नहीं होगी। जो तत्व भारत में एक प्रकार की धारारूप एकता को स्थापित करते हैं, उनका यहाँ संक्षेप में उल्लेख करना उपयोगी है—

(१) भौगोलिक एकता—प्रकृति ने भारत की एक अत्यन्त घोर स्वाभाविक सीमा प्रदान की है। इसके उत्तर में हिमालय की ऊँची घोर दुर्गम पर्वत श्रृंखला है। पूर्व, पश्चिम और दक्षिण में वह महा समुद्र से घिरा हुआ है। प्रकृति ने भारत को समुद्रों और पर्वतों से घिरे हुए एक विज्ञान दुर्ग के समान बनाया है। भारत निवासी इन दुर्ग में रहने हुए एक प्रकार की एकानुभूति अनुभव करते रहे हैं। उनको भारत की अपनी मातृभूमि और देव भूमि माना है। वे भारत के पर्वतों, बनों की छायाओं को पवित्र मानते रहे हैं। उन्होंने यहाँ एक तिरे में दुर्ग के तिरे तक तीर्थ और देव स्थानों की स्थापना की है। मुसलमानों ने स्थान-स्थान पर अपनी इस्लाम धर्म मस्जिदें स्थापित की। उनके पीछे और चीनियों की स्मृति भारत के विभिन्न स्थानों के साथ जुड़ी हुई है। भारत में बौद्धिक नेता भारत की भौगोलिक एकता को स्पष्ट रूप में स्वीकार करने लगे हैं। इसीलिए तो केरल देश में उनका ही भावार्थ संस्थापकों ने अपने विविध मठों की स्थापना उत्तर, दक्षिण, पूर्व, पश्चिम मार्गों की थी।

(२) जातीय एकता—यद्यपि भारत में अनेक जातियों के लोग निवास करते हैं पर इन विविध जातियों में साम्यवादी भाव प्रबल हुआ है। इस समय भारत के सम्पूर्ण जनसंख्या का दो तिहाई हिस्सा साम्यवादी है। भारत में इन विविध जातियों का प्रवेश हुआ, वे हिन्दू समाज में एक इतनी कम मिल गयी है कि उनमें। अनेक का सम्मिलन ही स्पष्ट हो रहा है। यही नहीं, साथ ही बहुसंख्यक ईसाई और मुसलमान भारत में विद्यमान हैं वे प्राचीन हिन्दुओं की ही मानते हैं। ईसाई और मुसलमान अनेक साम्यवादीय बन गये हैं। यही कारण है कि

अन्य धर्मावलम्बी हिन्दुओं के रीति-रिवाजों और हड़ियों की उपेक्षा की दृष्टि से नहीं देखते। इसके अतिरिक्त राष्ट्रीयता की नवीन विचार-धाराओं के फलस्वरूप देश की एक ही शासन-व्यवस्था के अन्तर्गत लोगो ने नागरिकता प्राप्त की है। इससे न केवल पारस्परिक जातीय-भेद-भाव घटे हैं बल्कि राष्ट्रीय और मानवीय भावों का उदय भी हुआ है। वास्तव में नस्ल और भाषा की विविधता के होते हुए भी प्रायः सम्पूर्ण भारत के निवासी एक ही प्रकार की सामाजिक रचना रखते हैं। सर्वत्र बराबरी-व्यवस्था का एक समान रूप है। ब्राह्मण, क्षत्रिय, वैश्य और शूद्र का भेद दक्षिण भारत में भी बँसा हुआ है, जैसा कि उत्तर-भारत में। आश्रम-मार्गशा का भी सारे भारत में एक समान रूप से पालन किया जाता है।

(३) भाषा की एकता—भारत में भाषाओं की भिन्नता प्रचलित है, पर वहाँ की प्रायः सभी भाषाएँ एक ही साधे में बोलती हैं। भारत की अनेक प्रविष्ट-भाषाओं तक ने भाषाओं की वर्णमालाओं को अपना लिया है। भाषाओं और प्रविष्टों का इतना अधिक सामंजस्य हो गया है कि आज प्रायः समस्त भारत की एक वर्णमाला है, और एक वाङ्मय है। न केवल वैदिक और संस्कृत साहित्य सारे भारत में समान रूप से प्रादुर्गोचर हैं, अपितु मध्यकालीन ग्रन्थों और चिन्तकों के विचार भी भारत की समस्त रूप में प्रचलित किए हैं। साङ्ख्य के षड् विध-पूर्वक भाष्य भी समस्त देश में पढ़े जाते हैं। रामायण, महाभारत, गीता आदि ग्रन्थ सम्पूर्ण देश में सम्माननीय हैं। प्राचीन युग में समस्त देश के विद्वत्-समाज को एक मूक में विरोध का कार्य प्रथम सङ्कट, फिर प्राकृत से हुआ और बाद में अंग्रेजी और हिन्दी से पूर्ण हो रहा है।

(४) सांस्कृतिक एकता—भारत में सांस्कृतिक एकता प्राचीन काल से रही है। सम्पूर्ण देश के सामाजिक और सांस्कृतिक जीवन का मौलिक आधार एक सा है। इस देश के न केवल हिन्दू अपितु मुसलमान, पारसी और ईसाई भी एक ही संस्कृति के रंग में रंगे हुये हैं। यह संस्कृति वैदिक, बौद्ध, जैन, हिन्दू, मुस्लिम और आधुनिक संस्कृतियों के सम्मिश्रण से हुई। भारत में सर्वत्र जाति-भेद, वर्ण-व्यवस्था, शास्त्र, अनुष्ठान, आदि समान रूप से प्रचलित हैं। प्रोफेसर ह्यूमरू कबीर ने ठीक ही कहा है कि “भारतीय संस्कृति की कहानी, एकता और समाधानों का समन्वय है तथा प्राचीन परम्पराओं और नवीन मानों के पूर्ण मेल की उत्पत्ति की कहानी है। यह प्राचीन काल में रही है और जब तक यह विद्यमान रहेगा तब तब सदैव रहेगी। दूसरी संस्कृतियों नष्ट हो गयीं परन्तु भारतीय संस्कृति व इसकी एकता अमर है।”

(५) राजनीतिक एकता—वर्षों प्राचीन भारत में अनेक छोटे-बड़े राज्य विद्यमान थे किन्तु सभी राजाओं की मनोकामना दिग्विजय करने तथा सर्वोत्तम साम्राट होने की रहती थी। इस प्रकार यह विचार विद्यमान था कि भारत में एक ही राजनीतिक शक्ति का शासन होना चाहिये। बन्धुधर्म, अशोक तथा समुद्रगुप्त के समय देश का शासन-मन्त्रालय केन्द्र से होता था और देश में राजनीतिक एकता विद्यमान थी। मध्ययुग में मुस्लिम और मुगल शासकों ने भारत की राजनीतिक दृष्टि से बहुत

कुछ एक किया। स्पष्टतः प्राचीन समय में यह धनुर्भूति प्रबल रूप से विद्यमान होती यह "यह एक देश है, और इसमें जो धार्मिक, साहित्यिक व सांस्कृतिक एकता है उसे राजनीतिक क्षेत्र में भी अभिव्यक्त होना चाहिये।" ब्रिटिश शासनकाल में भारत में राजनीतिक एकता पूर्णरूप से स्थापित हो गयी और आज स्वतन्त्र भारत की राजनीतिक एकीकरण का आदर्श रूप है। यद्यपि यहाँ धात्र भी अनेक प्रकार की स्थितियाँ विद्यमान हैं, तथापि इन विभिन्नताओं में भी इस देश में एक आध्यात्मिक एकता की सत्ता है, इस बात से इन्कार नहीं किया जा सकता। भारतीय शासन का ढाँचा बाह्य से सघातमक किन्तु आत्मा से एकात्मक है (Indian Constitution is federal in structure but unitary in spirit)।

(६) धार्मिक एकता—विभिन्नताओं का देश भारत अपने में विभिन्न धर्मों को समेटे हुए भी धार्मिक एकता रखे हुए है। भारत के विभिन्न धर्म और सम्प्रदाय भारत के मूल प्राचीन आध्यात्मिक मूल्यों और सिद्धान्तों से ही निकले हैं। सभी के दार्शनिक और नैतिक सिद्धान्त समान हैं। एकेश्वरवाद, आत्मा का अमरत्व, पुनर्जन्म, मोक्ष भक्ति आदि सभी धर्मों को समान निधि है। धार्मिक सम्प्रदायों और धर्मग्रन्थों में भी समानता है। भारत के सभी हिन्दू राम और कृष्ण, वेद, उपासना, गीत, रामायण आदि के प्रति श्रद्धा रखते हैं तथा भी महा और सायबों को पवित्र मानते हैं। ब्रह्मा, विष्णु महेश, पार्वती आदि पुराण प्रतिपादित देवी-देवताओं को पूजा सर्वत्र होती है। भारत में स्थित तीर्थ स्थानों की यात्रा करना प्रत्येक हिन्दू पवित्र धार्मिक कृत्य समझता है। हिन्दुओं की दैनिक प्रार्थना में देश के उत्तरी और दक्षिणी भाग में बहने वाली नदियों की गणना होती है। मध्ययुग और आधुनिक युग में धार्मिक सुधारों ने सभी धर्मों और सम्प्रदायों की आन्तरिक समानता और आश्रय सत्यता पर प्रकाश डाला है। इन सब बातों से देश की विभाजन की ओर ही ध्यान आकृष्ट नहीं होता अपितु यहाँ के निवासियों की असीम मौलिक एकता का भी आभास मिलता है।

(७) भाषिक एकता—भाषाजन्य में सर्वत्र जनजात एकता नहीं है, इसलिए भाषिक एकता में भी भिन्नता है। कोई भाषा अत्यन्त उपजाऊ है तो कोई निम्न गुणा। किसी भाषा पराधीनता का भाषा में होने है तो कहीं अनिष्ट पराधीनता का भाषा है। किसी भाषा में कृषि प्रमुख भाषा है तो कहीं वन्य-जीवन जोड़ियों का भाषा है। इन प्रकार की भाषिक विभिन्नताओं के होने हुए भी भारत भाषिक दृष्टिकोण से गहराई के रूप में ही रहा है। कृषि प्रधान भाषा, वन्य-जीवन वाले भाषाओं को वन्य-जीवन सम्बन्धी भाषाओं के विविधता में गहरा देने हैं। इन प्रकार देश भाषिक एकता नहीं रहती है।

इन प्रकार भारत में विभिन्नता के बीच भी एकता का गिड़गुड़ धारा बहता रहा है। यह एकता भौतिक, आर्थिक या अन्य भाषाओं की विभिन्नता की ओर नहीं जाती है। विभिन्नता में यह एकता ही भारत के अन्तर्गत हिन्दुत्व की जाती है जो धनुर्भूति के आधार पर भारतीय सभ्यता के विभिन्न धर्मों के अन्तर्गत

हुए इतिहास की समझने का प्रयत्न करना चाहिये। श्री राधा कुमुद मुकर्जी ने अपनी पुस्तक भारत की भौतिक एकता (Fundamental Unity of India) में लिखा है कि "प्राकृतिक और भौगोलिक विविधताओं ऐतिहासिक अनुभवों, धार्मिक . . . भाव का विकास . . ."

दश का भावनात्मक एवं राष्ट्रीय एकता का उपाय

हम देख चुके हैं कि भारत में विविधताओं के मध्य एकता विद्यमान है। परन्तु हमने यह निष्कर्ष नहीं निकाला था स्वता कि विविधताओं मध्य विभिन्नताओं की कोई समस्या ही विद्यमान नहीं है। यह समस्या कौसी और किन्ती गम्भीर है, इसका विवेचन पर्याप्त के प्रारम्भ में ही किया जा चुका है। परन्तु हमें यह देखना चाहिये कि इस समस्या का समाधान करने के लिए किन उपायों की अपेक्षा आवश्यक है।

(१) भौगोलिक एकता पर बल—प्रत्येक भारतीय को देश की भौगोलिक एकता के प्रति निष्ठा रखनी चाहिये। उसे यह समझना चाहिये कि चाहे वह भारत के किसी भी भाग में निवास करो न करना हो, वह भारत का नागरिक है और कुमारी भण्डारी से लहाव तक तथा मित्रा पट्टाचार्य से लेकर बण्ड की छाडी तक विमान भारत एक है और सदैव एक रहेगा। किसी भी भौतिक अथवा सांस्कृतिक बाधा द्वारा भारत की इस एकता और सद्भावना को विनष्ट करने के प्रयासों को सफल नहीं होने दिया जावे। भौगोलिक एकता में निष्ठा न रखने के कारण ही भाज मित्रों समस्या सिर उठाये हुए हैं। सरकार को भौगोलिक एकता के विनष्ट करने के किसी भी प्रयास को कठारता से दबा देना चाहिये।

(२) शिक्षा और सहयोग की भावनाओं का प्रसार—भारत की भावनात्मक और राष्ट्रीय एकता को दृढ़ बनाने के लिए राष्ट्रीय पारस्परिक सहयोग की शिक्षा का तेजी से प्रसार किया जाना चाहिये। पाठ्य-पुस्तकों में राष्ट्रीय और भावनात्मक एकता के विषयों को सर्वोच्च स्थान देना चाहिये। प्रत्येक विद्यालय में एक पीरियड ऐसा अनिवार्य कर देना चाहिये जिसमें छात्रों को एकता के महत्व और उसके भावनों का भाग कराया जावे और उनके एकता के भावों को जगाया जाय। शिक्षकों का और प्रबंधकों का यह कर्तव्य है कि वे विद्यार्थियों में एक ऐसे वातावरण को सृष्टि करें जिसमें मधुरता और एकरमता का बीज हो और छात्र अपने को एक दूसरे के अत्यन्त निकट समझे। राष्ट्रीयता पर आधारित शिक्षा-मन्त्रालयों, समाचार पत्रों, साहित्य, आकाशवाणी, चलचित्र और पंचनर्याय योजनाओं की सफल प्रगति देश के राष्ट्रीय तथा भावनात्मक एकीकरण के प्रति बहुत सहयोगी सिद्ध होगी।

(३) राष्ट्रीय भाषा और साहित्य का विकास—भाषा और साहित्य सदैव भावनाओं के महान् पोषक तथा पथ-प्रदर्शक रहे हैं। भाषा मनुष्य के मनोभावों की अभिव्यक्ति करती है और साहित्य मनोभावों का मार्ग-दर्शन करता है। महान् लेखक के इन शब्दों को "इसल्लेखायी कनी भी किसी देश के पुताम नहीं रहेंगे" पढ़कर प्रत्येक इंसान निवासी का अस्तक गर्व से ऊँचा उठ जाता है। साहित्य

विन से बिल्कुल निकाल फेंके । राज्य का जी यह कर्तव्य है कि वह साम्प्रदायिक विचारों और राष्ट्र-विरोधी धार्मिक कार्य-कलापों के विरुद्ध कठोर अनुशासनात्मक कार्यवाही करते हुए उन्हें प्रोत्साहित होने का अवसर न दे ।

(१) सांस्कृतिक व कलात्मक समन्वय—भारत एक विज्ञान देश है जिसके नासियों में उद्योग, व्यवसाय, रहन-सहन, रीति-रिवाज, कलाओं आदि की भिन्नता ही जाती है । यद्यपि भारतीय संस्कृति की आधारभूत एकता इन विभिन्नताओं से भी विद्यमान है तथापि साधनात्मक एकाता की सुदृढ़ता के लिए यह आवश्यक कि भारतीय संस्कृति का पूर्ण समन्वय स्थापित किया जावे—भारत की छोटी-सी सभी कलाओं में एक प्रकार की एकरसता स्थापित हो, भारतीय जनजातियों में सांस्कृतिक बाराहों को संयुक्त किया जाय और साथ मिला जाय, जन-जातियों में विभिन्न कलात्मक प्रवृत्तियों में सामञ्जस्य उत्पन्न किया जाय और ऐसे सभी प्रयासों से सम्बन्ध मिले कि भारतीय जनता का कोई भी अंग अपने को भारतीय सांस्कृतिक धारा से विलग न समझे ।

(२) भारतीय राजनीति और नेतृत्व—देश की भावनात्मक और राष्ट्रीय एकाता के विकास के लिए यह जरूरी है कि भारत के संविधान में समाविष्ट समानता स्वतंत्रता और अन्तुत्य के सिद्धान्तों के अनुसार राजनीतिक और सामाजिक क्षेत्रों को परिवर्तित किया जाय । भारत की राजनीति में स्वार्थ-लोलुपता और नेतृत्व की होड़ दलनी गहरी हो चुकी है कि उसमें वेग की एकाता और घसपटता की उत्तरा पड़ने लगा है । स्वाधीन और सद्गुणित मानना वाले नेता देश की भावनात्मक एकाता के मार्ग में सबसे बड़े कंठक हैं । पाक देश की आवश्यकता है अपनी और जायसी नेताओं की । भारत पाक-मुक्त के समय १९६५ में दशमि शास्त्री के नेतृत्व में भारत में भावनात्मक और राष्ट्रीय एकाता का जो स्वरूप देने में आया था वह भी वास्तव में धावन है । हम राजनीति के बाहे किमी भी बाद का सिद्धान्त में विद्वान क्यों न करते हों, हम देश के बाहे किमी भी दल के समर्थन को न हों, किन्तु भारतीय जनता, भारत देश और भारत के संविधान की धर्मदंडा का किसी हमें कभी नहीं जानना चाहिये । राजनीतिक दलों का निर्मातु रक्षक धार्मिक और राजनीतिक सिद्धान्तों पर आधारित होना चाहिये उनमें स्वस्थ प्रतिबोधिता होनी चाहिये और उन्हें 'अंधार-सहिता' का पावन करना चाहिये । यदि भारतीय राजनीति और नेतृत्व में राष्ट्रीय एकाता समाविष्ट हो राजनीति को सम्पूर्ण देश राष्ट्रीय और भावनात्मक एकाता की लड़कों के हृदयों में गपाने लगेगा, हममें कोई संदेह नहीं है ।

(३) संघार और आवागमन की मुक्त सुविधाएँ—यद्यपि स्वतंत्र भारत में संघार और आवागमन की सुविधाओं का लेजी से प्रसार किया जा रहा है, तथापि इन क्षेत्र में अभी बहुत कुछ करना बाकी है । देश के अनेक भाग-विशेषकर पर्वतीय प्रदेश और लड़कों से बादे-बादे निकलने हुए दूरस्थ गाँव संघार और आवागमन की सुविधाओं से परे हैं । देश में आवागमन और राष्ट्रीय एकाता के प्रसार के लिए यह आवश्यक है कि संघार और आवागमन के साधनों का ऐसा जाय विस्तार दिया

जाय जिससे देश का कोई गांव और कोई भी प्रदेश स्वयं की भला-बुराई न समझे। विचार-विनिमय और पारस्परिक सम्पर्क का जितना अधिक होगा, उतनी ही अधिक देश की एकता सुदृढ़ होगी।

(६) आर्थिक विषमता और असंतोष की समाप्ति—देश की भावनात्मक और राष्ट्रीय एकता के विकास के लिए यह परमावश्यक है कि देश से गरीबी और आर्थिक उत्पीड़न की दशाएँ भीषणतमोत्तम समाप्त हो। आज देश के आर्थिक विकास के काम जिस ढंग से हो रहा है, उसमें गरीब अधिक गरीब और धनवान अधिक धनवान बन रहे हैं। इस तरह दोनों ही वर्ग विद्रोह के पथ पर भ्रमर हो रहे हैं। आर्थिक विकास को लेकर विभिन्न प्रांतों में द्वेष की भावनाएँ बढ रही हैं। प्रांतों के प्रांतीय सरकार का प्रयास यह है कि पञ्चवर्षीय योजनाओं के अन्तर्गत स्थिति को सुधारे जाये और उद्योग उन्हीं के प्रांतीय क्षेत्र में स्थापित हो जिससे उन प्रांतों में आर्थिक विकास की योजनाएँ मिल सकें और उन प्रांतों की विशेष आर्थिक समृद्धि हो। वस्तुतः राष्ट्र के आर्थिक विकास के प्रयासों को ऐसा जानिबारी बंध दिया जाना चाहिये कि प्रांतीय आर्थिक प्रतियोगिताएँ राष्ट्रीय आर्थिक विकास को सहायता देने वाली हों, आर्थिक विषमता निरन्तर घटे, दूरियों में निरन्तर बारीक रहीरुद्धि रहे और कम हो तथा देश की जनता को आर्थिक सहोप प्राप्त हो। अन्यथा देश में आर्थिक संतोष का अभाव होगा, राष्ट्र न होगा और देश के समस्त प्रांतों का अनुचित आर्थिक विकास न होगा, तब तक बाह्य राष्ट्रीय और आन्तरिक दशाएँ समाप्त न हो सकेंगी।

भारत की आन्तरिक और राष्ट्रीय एकता किसी कानून द्वारा स्थापित नहीं हो सकती और न ही इसे लगाकर इसे स्थापित किया जा सकता है। इसे स्थापित करने का सत्य और सर्वोत्तम मार्ग यह है कि हमारे जीवन की प्रत्येक विचारधारा और प्रवृत्ति जिस के बंधे यही भावना काम करे कि हमने इसी बहुप्रांतीय, हमारे देश का, हमारे समाज का हिस्सा है। एकात्मता का प्रसार स्थिति में ही संभव है—यह हमें सही प्रकार समझना चाहिये।

समकालीन समाज के संदर्भ में राष्ट्रीय एकता की शक्तियाँ

(Harmonising Forces in Contemporary Indian Society)

प्रांतों के बीच में एक ही है—हमें राष्ट्रीय एकता की उन शक्तियों पर ध्यान देना चाहिये जो हमारे समाज में समाज में विद्यमान हैं। ये शक्तियाँ प्रत्येक व्यक्ति में विद्यमान हैं और सामंजस्य हैं या घटते-घटते इस से राष्ट्रीय एकता का विकास हो सकता है। ये शक्तियाँ विद्यमान हैं—

(१) भारत के एक समाज—यह भारतीय समाज में एकता की शक्ति है। यह देश के नागरिकों के लिए एक देश के नागरिकों की भावना को बढ़ावा देने का साधन बनता है। यह सामंजस्य का साधन नहीं है। यह देश के नागरिकों के बीच में भी भी घटते-घटते समाज में सामंजस्य करती है। हाँ, हिन्दुत्व के नाम पर वर्तमान व्यवस्था का अभाव करने वालों और सामंजस्य के लिए एकता नहीं है।

(२) सचोदय समाज—गांधीजी के भादशों और सिद्धान्तों में विश्वास करने वालों का यह प्राचार्य विनोबा भावे के नेतृत्व में बनाया गया 'समाज' है। यह संस्था पक्ष नहीं है। यह गांधीजी की विचारधारा और उनके कार्यक्रम में विश्वास करने वालों का स्वेच्छापूर्ण धातृत्व का परिवार है। समाज का मुख्य काम, भूदान यज्ञ को प्रारम्भ बनाना, खादी प्रचार, हरिजन व आदिम जातियों की सेवा, कुष्ठ-रोगियों की सेवा, साम्प्रदायिकता का अन्त करना है।

(३) राष्ट्रीय स्वयं सेवक संघ—इसकी स्थापना १९२५ में की गई थी। इसका लक्ष्य है हिन्दुओं को सैनिक शिक्षा देना, सामाजिक चेतना को उद्बुद्ध करना, शारीरिक प्रशिक्षण देना। इसका ध्येय भारत में हिन्दू राष्ट्र की स्थापना करना है। अपने अपने राष्ट्रीय हिन्दू संस्कृति का पुनरुद्धार करना घोषित किया है। श्री गोलवलकर (गुरुजी) इसके सरसभ संचालक हैं।

(४) आर्य समाज—स्वामी दयानन्द सरस्वती द्वारा स्थापित आर्य समाज बहुत दीर्घकाल से (१८७५ से) एकता की दिशा में किया जाने वाला महान् प्रयास है। इसने हिन्दू जाति को विघटित होने से ही नहीं बचाया है, अपितु जिन हिन्दुओं को मुसलमान या ईसाई बना दिया गया है, उन्हें वापिस हिन्दू समाज में हिन्दू बनाने के महान् प्रयास में भी यह सफलतापूर्वक सलग्न है। आर्य समाज एक ऐसी संस्था है जो हिन्दू समाज में प्रचलित कुरीतियों और कुप्रथाओं पर साधितक भावना करके एकीकरण की भावनाओं के प्रसार हेतु प्रयत्नशील है। भारतवासियों में इस संस्था ने देश प्रेम की महान् भावनाओं का संचार किया है और उनमें अपनी संस्कृति के प्रति विश्वास और सम्मान की भावनाओं पैदा की हैं। अपने सामाजिक और शैक्षणिक कार्यक्रमों द्वारा आर्य समाज "सामंजस्य और एकता" की भावनाओं का प्रचार करता है।

(५) रामकृष्ण मिशन—भारत में अपने गुरु के नाम पर स्वामी विवेकानन्द द्वारा स्थापित इन मिशन की विभिन्न शाखाएँ राष्ट्रीय एकीकरण और सहयोग की भावनाओं के प्रचार में सलग्न हैं। जन सेवा हेतु इसने विभिन्न शिक्षणालय, चिकित्सालय आदि स्तुतवाये हैं। राष्ट्रीयता और हिन्दू सम्यता की शक्ति में बुद्धि का यह मिशन योग्य है।

(६) सहकारी और सामुदायिक विकास योजनाएँ—स्वतन्त्रता के पश्चात् भारतीय 'जन समूह' को समान रूप से उठाकर 'एक सबके लिए और सब एक के लिए' की भावना का सदैव नामने रखकर बड़े पैमाने पर सहकारी समितियों और सामुदायिक विकास योजनाओं का आयोजन किया गया है। इनका प्रमुख उद्देश्य देश का आर्थिक विकास करके देशमें व्याप्त आर्थिक विषमताओं को समाप्त करना है। आर्थिक समस्याओं को सहयोग और सरकारिता के आधार पर निपटाना इनका लक्ष्य है। सहकारी और सामुदायिक आन्दोलन भारत के ग्राम्य जीवन में आर्थिक और सामाजिक परिवर्तन लाना चाहता है, जीवन के प्रति उमका दृष्टिकोण बदलाना चाहता है, और ग्रामीण जन-जीवन की सक्रिय, प्रभावशील तथा प्रगतिशील बनाना चाहता है।

न परिपक्व विना किसी मेद-भाव के खेतकृदो द्वारा भावनात्मक और राष्ट्रीय कला को प्रोत्साहन देती हैं । "The National Institute of Sports" जैसी संस्थामें एकीकरण की दिशा में बड़ी सहायक हो रही है ।

स्पष्ट है कि हमारे समकालीन समाज में ऐसी शक्तिया सन्निध हैं जो विपटनकारी शक्तों को समूच नष्ट करके देश की भावनात्मक और राष्ट्रीय एकता का विकास करना चाहती हैं ।

TOPICS FOR ESSAYS

(निबन्ध के विषय)

Write a short essay on each of the following subjects—

निम्नलिखित में से प्रत्येक विषय पर संक्षिप्त निबन्ध लिखिये—

(a) "Emotional Integration in India,"

"भारत में भावनात्मक एकीकरण ।"

(b) "National Integration in India "

"भारत में राष्ट्रीय एकता ।"

(c) Problem of Emotional Integration in India.

भारत में भावनात्मक एकता की समस्याएँ ।

(d) "Efforts made by the Government in solving the Problem of Emotional Integration"

"भावनात्मक समस्या के हल के लिए सरकार द्वारा किये गये प्रयत्न ।"

(e) "The Role of Contemporary Society in the field of Emotional Integration."

"भावनात्मक एकता के क्षेत्र में समकालीन समाज के योग ।"

BRIEF NOTES

(संक्षिप्त टिप्पणियाँ)

निम्नलिखित विषयों पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये—

(a) भारत और उसकी विविधताएँ ।

(b) भारत में भावनात्मक एकता ।

OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(निम्नलिखित प्रश्नों के प्रत्येक)

१. 'हाँ' या 'नहीं' में उत्तर दीजिये -

- (a) भारत में भाषात्मक और राष्ट्रीय एकता जैसी कोई समस्या नहीं है।
- (b) भारत की अपनी एक मात्र भाषा, धर्म और जाति पर प्रतिपादित है।
- (c) भारत विविधतापूर्ण का देश है।
- (d) समाजात्मिक समाज ने भाषात्मक और राष्ट्रीय एकता की समस्या के लिए सहयोग दिया है।
- (e) भारत में विपटन और वृद्धता की समस्या पुनर्जीवित हो उठी है।
- (f) भारतीय समाज ने भी एकता में योगदान दिया है।

२. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिये -

- (a) भाषात्मक एकता का अर्थ है।
- (b) भारत में अनेक के मानने वाले व्यक्ति रहते हैं।
- (c) वर्तमान में भारत की की आवश्यकता है।
- (d) भारत का आधुनिक इतिहास अधिकांश ने लिखा है।
- (e) प्रत्येक राज्य अपनी शिक्षा-प्रणाली में और पर ध्यान देता है।

**भारतीय कला-वास्तुकला, मूर्तिकला, चित्रकला, संगीत
एवं साहित्य की प्रमुख विशेषताएँ
(SALIENT FEATURES OF INDIAN ART-
ARCHITECTURE, SCULPTURE, PAINTING,
MUSIC AND LITERATURE)**

कला जीवन का और सृष्टि का प्राण है। जिस कला के क्षेत्र में भारतीय कला का अभूतपूर्व स्थान रहा है वसोकि कला और जीवन का बिना मुन्दर समन्वय भारत में हुआ है उतना अन्यत्र कहीं नहीं। भारतीय कला का इतिहास मात्र से लगभग २००० वर्ष पूर्व सिंधु घाटी की सभ्यता से प्रारम्भ हुआ माना जाता है। सबसे आद्योदयभारत स्थापत्य कला, मूर्तिकला, चित्रकला, संगीत और साहित्य कला का बीजावस्था रहा है और इन सभी कलाओं का रूप प्रत्येक परिवर्तन के साथ किसी न किसी रूप में निरंतरता रहा है। अग्रिम पृष्ठों में हम भारतीय कला की इन विभिन्न धाराओं का संक्षिप्त ऐतिहासिक विश्लेषण करेंगे जिनके द्वारा इन कलाओं के स्वरूप और विशिष्टताओं पर पर्याप्त प्रकाश पड़ेगा।

स्थापत्य कला

(Architecture)

सिंधु युग—भारतीय स्थापत्य कला की ऐतिहासिक कर में हम सिंधु घाटी की सभ्यता के समय से मिलाते हैं। सिंधु सभ्यता की मन्दिर-निर्माण प्रणाली बड़ी सुवि-
धमयित एवं प्रौढ़ थी। सड़कें चौड़ी थीं, गलियाँ और मकान मूर्तिमय योजना के अनुसार बने हुए थे, सड़कें के लिए नाली प्रणाली थी, बड़े-बड़े स्नानगृह और दीर्घगृह बने हुए थे, इमारतें प्रायः दो मंज की थीं जिनमें पहाई हुई ईंटें प्रयोग में लायी गई थीं, दीवारों पर वलनन बिट्टी का होना था, छतें पीठी हुई मिट्टी से ढकी जाती थीं।

पूर्व मौर्य युग—सिंधु सभ्यता के पतन के बाद से लेकर चौथी सदी ई० पू० तक का स्थापत्य कला का इतिहास अन्वयात्मक एवं अप्रत्यक्ष है। इस युग के कोई प्रमाण उपलब्ध नहीं हैं। महाभारत साहित्य के आधार पर यह अनुमान लगाया जाता है कि इस युग के अवन साधारण एवं सामान्य के बने होते थे। कला-
क्षेत्र में धर्मों ने कितनी का निर्माण करना और मन्दिरों की सुरक्षा के लिए सुरक्षात्मक
ता मीन किया। ऐसा प्रतीत होता है कि महाकाव्य काय तक धर्म
कला में काफी धार्य बड़ चुके थे। सामाजिक, मताधार्य तथा बीज
ता मुन्दर मन्दिरों और विशाल प्रासादों से इन अनुमान की पुष्टि

और आधारवाद का सफलतापूर्वक समन्वय हुआ हो और जिनमे प्रत्येक बात का पृथक-पृथक सविस्तर प्रदर्शन हुआ हो, पाना दुष्कर है।

महल भी बड़े मध्य थे। फाह्यान ने जो प्रशोक के लगभग ७०० वर्ष बाद भारत में प्राया था, प्रशोक के महल को देखकर कहा था कि उसका निर्माण मनुष्यों ने नहीं देवताओं ने किया होगा। थोड़े समय पूर्व की गई खुदाइयों से जो भग्नावशेष प्रकट हुए हैं उनमें सबसे असाधारण अवशेष १०० स्तम्भ वाला एक विशाल मन्दिर मन्दिर है।

गुफाएँ कठोर चट्टानों में से काटी गई थीं। उनकी भीतरी दीवारों पर ऐसी बहिया पालिश की गई थी कि वे दर्पण के समान चमकती थीं। ये गुफाएँ भिक्षुम का निवास-स्थान थीं और समा-मन्दिर तथा उपासनागृह के लिए भी उनका उपयोग होता था।

मौर्योत्तर (गुप्तकाल से पूर्व तक) युग - प्रशोक के पश्चात् भारतीय स्थापत्य-कला निरन्तर विकास करती रही। इस मौर्योत्तर युग की अनेक मूर्तियाँ, गुफा-मन्दिर और स्तूप उपलब्ध हैं जिससे इस समय की वास्तुकला और मूर्तिकला पर अच्छा प्रभाव पड़ता है। मरुत का वह प्रसिद्ध स्तूप, जिसके तोरणों और जगलों के प्रक्षेप कलकला महालय में सज्जित हैं, इस युग की वास्तुकला का श्रेष्ठ उदाहरण है। साँची के सुविख्यात स्तूप इसी काल में बने। साँची के स्तूप की स्थापत्यकला विकासोन्मुखी प्रवृत्ति का मजबूत उदाहरण है। श्री राघवचरणदास ने लिखा है— “यहाँ (साँची में) प्रशोककालीन बड़े स्तूप का चारों दिशाओं वाले तोरण और उसकी परिक्रमा वाली दोहरी बेलिका इत्यादि हैं। यह भारी प्रस्तर शिल्प शास्त्र-बाहनों का बनाया हुआ है एवं युगकाल के धारम का उससे तनिक पूर्व का ज्ञान पड़ता है। उक्त तोरणों में चौगुल सम्मेलन हैं जो चौदह फुट ऊँचे हैं। उन पर तिहरी बड़ेरियाँ हैं जो बीच में से तनिक कमजोर हैं। बड़ेरियों के ऊपर सिंह, हाथी, घमंचक, यक्ष और जिरल आदि बने हैं। समूचे तोरण की ऊँचाई ३४ फुट है। इसी से इसकी मध्यता का अनुमान किया जा सकता है। तोरणों पर चारों ओर कुछ की चौकियों के और उनके पूर्वजन्मों के हथ बड़ी समीक्षा से अंकित हैं। बड़ेरियों में ऊपर-ऊपर हाथी, मोर, बराबाने सिंह, बैल, ऊट और हिरन के जोड़ जिनके मुँह बिकट दिशाओं में हैं बड़ी सफाई और वास्तविकता से बने हैं। सम्मेलन के निचले भाग में भगल-भगल ऊँचे द्वारा रखक यथा हैं। जहाँ सम्मेलन पूरा होता है वहाँ ऊपर की बड़ेरियों का शोक भ्रमने के लिये चौगुली हाथी बने हैं तथा इनके बाहरी ओर मानो और सहारा देने के लिए बूख पर रहने वाला यक्षिणियाँ बनी हैं। इनकी माय-प्रतिमा बड़ी सज्ज है। ये तोरण उस युग की मरुति एवं जीवन धारणों के विश्वकोष हैं। इस युग में स्तूपकला का चरम विकास अमरावती में हुआ। अमरावती के विशाल स्तूप ईंटों से बने हुए थे जिन पर बड़ी-बड़ी मूर्तियों को तराशकर बनाया गया था। ये स्तूप स्थापत्यकला के क्षेत्र में धारम भी प्रेरणा के स्रोत हैं।

गुप्त युग (२२०-६५० ई०)—भारतीय स्थापत्य कला का सर्वोत्कृष्ट रूप गुप्तकाल में दिखाई देता है। गुप्तकाल में सुवर्णक प्रोवाहन की शुरु

द्वितीयों के सम्मेलन के फलस्वरूप भारतीय वास्तु-कला के स्वरूप में परिवर्तन में लगा धीरे-धीरे एक नई शैली विकसित होने लगी। हिन्दू-मुस्लिम तत्वों के संयोग कला का जो समन्वयात्मक रूप जिससे उभरा विस्तार से विवेचन इस पुस्तक अध्याय २ में किया जा चुका है, धन यहाँ पुनरावृत्ति करना अनावश्यक है।

ब्रिटिश शासन काल में स्थापत्य कला—मुगल साम्राज्य के पतन के बाद भारत की विपन्न राजनीतिक स्थिति में कला की प्रगति अवकट सी हो गई। अंग्रेजों के भारत में स्थापन के बाद स्थापत्य कला पर भी राजकीय संरक्षण समाप्त हो गया। अंग्रेजों शासन की स्थापना के साथ ही इस देश में पाश्चात्य वास्तु-कला में प्रवेश किया और भारतीय परम्परागत स्थापत्य शैली की उपेक्षा होने लगी। पाश्चात्य शैली की कुछ विशेषताएँ जैसे ऊँचे स्तम्भ, त्रिकोणात्मक छत, दरवाजों की लकड़ी पवित्रता आदि लोकप्रिय बन गई और मार्बलिनिक इमारतों में इनके प्रयोग किया जाने लगा। पाश्चात्य शैली ने भारतीय स्थापत्य कला को किनारे प्रभावित किया, इसका वर्णन भी इस पुस्तक के अध्याय ३ में 'रविशम का प्रभाव' शीर्षक के अन्तर्गत किया जा चुका है। यहाँ उल्लेख है कि मिलाया पर्वान है कि १८वीं शताब्दी के मध्य में प्रकट होना है कि जहाँ एक ओर मुगल स्थापत्य शैली का परम्परागत को जीवित बनाये रखने की चेष्टा की जा रही थी वहीं दूसरी ओर स्थापत्य कला में सुरुक्ष्ण का आधिपत्य, योजना की कमी आदि दोष पर करने लगे थे। किन्तु कला के इस पतन काल में भी अमेर का राजा सवाई जयसिंह ने सन् १७२८ में एक मुख्यवर्षित योजना के अनुसार जयपुर नगर की नींव डाली जिसमें मकानों में दिल्ली, आगरा और बंगाल की स्थापत्य शैलियों का सुन्दर समन्वय देखने को मिलता है। १९वीं शताब्दी में दिल्ली, आगरा, सतना, बनारस आदि नगरों में भी भवन निर्मित किये गये उनमें प्राचीन भारतीय परम्पराओं और विदेशी शैली का सुन्दर समन्वय दृष्टिगोचर होता है।

२०वीं शताब्दी के प्रारम्भ से ही राष्ट्रीय आन्दोलन के जोश में बहती हुई जनता ने मार्बलिनिक इमारतों में भारतीय शैली का प्रयोग करने की मार्ग उद्घाटन शुरू कर दिया। फलस्वरूप कुछ मार्बलिनिक इमारतों में भारतीय स्थापत्य कला का ऊँची विशेषताएँ शामिल कर ली गई। इसके उदाहरण कलकत्ता का विधानसभा भवन, बम्बई का अजंठ फोर्ट पॉलिम आदि हैं। इन उल-भस्म प्रयासों का परिणाम यह हुआ कि नवीन भारतीय शैली के नाम पर जो भवन निर्मित किये गये, वे विदेशी कला के मद्दे अनुकरण मात्र बन कर रह गये। कलाकारों ने स्तम्भ, मेहराबों, तिरछियों, दरवाजों आदि के मनुकाने नष्ट कर भवन निर्माण करार शुरू कर दिया। फलस्वरूप भारतीय स्थापत्य शैली विरुद्ध होकर पतन की ओर

भारतीय मूर्तिकला के इतिहास को निम्नलिखित युगों में विभाजित किया जा सकता है—

(१) सिन्धु घाटी की सभ्यता में मूर्तिकला—स्वास्थ्य कला की भाँति भारतीय मूर्तिकला का इतिहास भी लगभग ५००० वर्ष पूर्व सिन्धु घाटी की सभ्यता से प्रारम्भ होता है। सुदाई के फलस्वरूप सिन्धु प्रांत में सबसे बड़े मृष्मूर्तियाँ (मिट्टी की मूर्तियाँ) प्राप्त हुई हैं। अनेक मुद्रायें तथा तांबेज प्राप्त हुए हैं एवं अमरव्य मिट्टी के बनें जिन पर सुन्दर पोलिश किया हुआ है। ये मिट्टी की मूर्तियाँ विशेषतः बच्चों के खिलौने और मंदिरों और देवनामों को बैठ कर जाने वाली तथा पूजा की ही मूर्तियाँ हैं। देवनामों की मूर्तियों में अधिकतर “मातृदेवी” की मूर्ति मिली है। मिट्टी के बर्तनों की कला बहुत विकसित तथा सुन्दर थी। मिट्टी के बर्तन दो प्रकार के थे—एक वर्ग के बर्तनों पर पतले, हाँके, सात रंग की पोलिश होती थी। इन पर रेखा-गणित के चूर्तों या कोशों की कारीबरी की हुई है। दूसरे वर्ग के बर्तन अच्छी तरह पकाई चमकीली मिट्टी के होते थे। बर्तनों पर चित्रकारी बहुत ही सुन्दर है। चित्रकारी में विशेषतः बैल-भूँटे, पशु-रक्षी, पेट-पतियों की आकृतिमा चित्रित की गई हैं। मिथ तथा सत्ता तथा सुमेर के मिट्टी के बर्तनों पर विशेषतः मनुष्य आकृति का चित्रण हुआ है। मिट्टी के बर्तनों को यह कला चितनी उस काल में सुन्दर थी वैसी ही आकृति भी देखने की बहुत कम मिलती है।

मोहनजोदड़ो में एक पत्थर की मूर्ति भी प्राप्त हुई है जिसे कुछ पुरातत्त्ववेत्ता पुषारी की मूर्ति बतलाते हैं एवं कुछ अन्य पुरातत्त्ववेत्ता जिसे योगी की मूर्ति। इस पुषारी या योगी की मूर्ति ही जबत बेबीगोन के पुर्गाइन से मिलती है। इसके अनुरिक्त सबसे अधिक महत्वपूर्ण शिल्प की दो मूर्तियाँ हड़प्पा से प्राप्त हुई हैं। इनमें से एक लान और दूसरी नीले बाने पत्थर की है। इन मूर्तियों का शरीर सौष्ठव यूनान की मूर्तियों से कम आवश्यक नहीं। गद्दा की खुदाइयों में कुछ पौनव की नर्तकियों की भी मूर्तियाँ मिली हैं—जिससे जान होता है कि इन लोगों में नृत्य कला का भी प्रचलन था और यह नृत्यकला काफी विकसित थी। किन्तु नृत्य का उस काल में क्या ध्येय था, यह ज्ञात नहीं। मोहनजोदड़ो में छोटी बलकन लाल गोमेदा की वस्तुएं प्राप्त हुई हैं। सिन्धु प्रांत की मुद्रायों तथा पट्टियों पर अंकित आकृतियाँ सिन्धु कला में सर्वोत्तम उदाहरण हैं। इन मुद्रायों पर बैल, भैंस तथा भीलगाय के चित्र बहुत ही यथार्थ और सुन्दर हैं।

(२) धार्मिक कालीन मूर्तिकला—धार्मिक जाति ने भारत में मूर्तिकला को अपनाया अपना नहीं, यह विवादस्पद है। धार्मिकों के समय की मूर्तियों का अभी तक क्या नहीं कहा है, मतः अधिकांश विद्वानों की यही मान्यता है कि धार्मिक मूर्तियाँ नहीं बनाते थे। “वैदिक काल में मूर्तिकला नहीं थी,” यह आधुनिक मत है। डॉ० स्वामी का कहना है कि इस समय मूर्तियाँ नहीं थीं, जबकि मेक्सडोनेल की मान्यता है कि, “वैदिक काल में मूर्तियाँ बनती थीं।”

(३) रामायण और महाभारत काल की मूर्तिकला—रामायण काल में धार्मिक जिन देवताओं की पूजा करते थे, उनकी मूर्तियाँ प्रवेश्य बनाई जाती थीं। इन्हें और

हिन्दु की मूर्ति मन्दिरों में भी जिनकी पूजा की जाती थी। इतिहास के कुछ विद्वानों का मत है कि इस समय देवियों की पूजा भी होती होगी। इस समय की देवताओं की मूर्तियाँ सभी एक अर्धनारी के आकार की थीं और ये देवताओं की मूर्तियाँ हैं कि यदि मूर्तियाँ की गई तो अवश्यमेव उस समय की देवी-देवताओं की मूर्तियों की मूर्तियों की मूर्तियों से इनका उत्पत्ति मिलता है। महाभारत का नाम है श्री कृष्ण, याम्य, श्रीम, योग्य, गीता, विष्णु आदि की मूर्तियाँ सभी बनाई गयी थीं। मन्दिरों के दरवाजों पर देवी-देवताओं की मूर्तियाँ बनाई जाती थीं। ऐसा कहा है कि देवी-देवताओं के गिरा और मूर्तियाँ भी अवश्य बनाई होंगी क्योंकि मन्दिरों में देवी-देवताओं की मूर्ति बनाकर उसे मूर्तियों मानकर उसके समान सम्माननाम की देवी देवताओं महाभारत में वर्णित है। हिन्दु इस इस बात का है कि इस समय की मूर्तियाँ सभी एक अर्धनारी के आकार की हैं।

एक ही शैली की मूर्तियाँ हैं जिनमें बहुत कुछ वास्तविकता के चिह्न पाये जाते हैं। इनमें प्रकृति की छाप भी साफ दिखाई देती है।

(१) मौर्य काल (३२२ ई० पूर्व से १८५ ई० पूर्व) ॥ समय की मूर्ति कला-मौर्य-युग में मूर्तिवत्ता उन्नति के शिखर पर थी। इस युग की मूर्तियों में मधुरा के पास परलम में प्राप्त हुई यक्ष-मूर्ति, भेलसा (वसनगर) में मिली एक स्त्री मूर्ति और दीदारगज में उपलब्ध हुई मूर्तियाँ उत्कृष्टतम हैं। इस समय के मूर्तिकारों ने जो मूर्तियाँ बनाई थी उनमें से जो मूर्तियाँ मिल गई हैं उन्हें देखने से पता चलता है कि मूर्तिकारों ने मनुष्य, नारी, देवी-देवताओं तथा राजाओं के अलावा फूल, जानवर और चिड़ियों की मूर्तियाँ भी बनाई जो आज भी अपना जोड़ नहीं रखती हैं। उड़ीसा में मुद्गेश्वर के समीप अस्तस्थाना पहाड़ी की चट्टान पर लम्बाई लगभग की जो धर्मस्तिपि खुदी है उसके ऊपर हाथों के सामने के भाग की मूर्ति बड़े सुन्दर ढंग में गड़ी गई है। लौरियानबगढ़ की चौकी पर उमास्वार उभने हुये हमों की मूर्तियाँ देखकर ऐसा म लग्न होता है कि मूर्तिकारों को हुओं का अचक्षा अभ्यास था। मूर्तियों के अंगों में सही अनुपात है और आन तथा पथों को बड़ी सुन्दरता से प्रकाश गमा है। दलाहाबाद लकीला तथा रामपुरा के देव वाले स्तम्भ पर पञ्च, कमल, मुकुन्द आदि बड़ी सजीवता और सुन्दरता से बने हैं। जग, हाथी, बैल, घोड़ा इनकी बड़ी सुन्दर मूर्तियाँ मिली हैं। सारनाथ के परगहे की चौकी पर यही त्वारी जानवर पहियों के बीच में उभार कर बहुत ही सुन्दर बनाये गए हैं। सारनाथ स्तम्भ की चौकी पर चार धर्मवक्त्र के चिह्न हैं। शेर पीठ से पीठ भिन्न भिन्न दिशाओं में बड़े सुन्दर ढंग से बँटे हैं। मौर्य-काल शक्ति, गति, और गुरुता के गुणों से युक्त थी। "भारत का राष्ट्र चिह्न सारनाथ स्तम्भ का सिंह मस्का है। यह सिंह मस्का अति और भाव अभिव्यक्ति का अनुपम उदाहरण है। मूर्ति क चागे सिंह का नीचे चार पशु चक्रों के अन्तर से दोड़ने दिखाते गये हैं। स्पष्ट है कि शक्ति के प्रतीक सिंह, गति के प्रतीक घोड़े हुये पशु, और मानव-माय की पञ्चविंशति स्तिनियों व प्रतीक शक बनाकर मौर्य कालीन मूर्तिकारों ने जीवन में कर्मशक्ति और गत्य शक्ति के सम्बन्ध ॥ जीवन-दर्शन को बड़े गहरे किन्तु बड़े सुलभ ढंग से समझाने का प्रयत्न किया है। सिंह, पशु और शक का आचार एक अथोमुखी पलडियों वाला कमल है। विश्व की मूर्तिकला में यह 'अशोक-स्तम्भ' अपना विशेष स्थान रखता है। पटना के पास एक खोने की मौर्यकालीन मूर्ति मिली है जो ठप्पों से बनाई गई थी। असीम शक्ति के प्रतीक यज्ञ और पशियों की मूर्तियाँ मौर्यकालीन मानसिक आस्थावाद और भावुकता का प्रतिनिधित्व करती हैं।

मौर्य काल की मूर्तियों में बड़ी पर भी अक्षयन, मोटापन और अनुपातहीनता दिखाई नहीं देती। हर काम में बारीकी और समानता है। 'मौर्य' युग के कड़े पत्थरों की तथा मुलामय परपथों की छोटी गोल चविकर्ण मिली हैं जिनमें किसी में देव की दिखाई देता है। इनकी नक्काशी बड़ी सुन्दर है जो उभरी हुई है। मौर्यकालीन शक्तियों की मूर्तियाँ सुन्दरता और ठीक अनुपात में अनुपम हैं। पटना सप्रहालय में सप्रहात दीदारगज से मिलने वाली स्त्री मूर्ति "रूप की-अभिव्यक्ति" आशुति की

गुणों के साथ हीर कला-श्रमणा का धर्मुन भावने प्रस्तुत करती है। इसकी नीति नीति के गुणरत्नम नमूने ॥ ॥ है ॥

भीमबालीय मूर्तिकला के बारे में हम सत्य का ज्ञान प्राप्त करता है कि यह मूर्तिकला को राजकीय संरक्षण प्राप्त था तथापि जन कला इस युग में अपना स्थिति खोज रही थी। इस कला में ही जनता ने अपने मन, विश्वास और भावना को अभिव्यक्त किया।

(७) साहाय्य साम्राज्य की मूर्तिकला - १८४ ई० पू० से २७ ई० पू० तक भारत में चार महान् मूर्तियाँ साधारण प्राप्त करने के लिए दानयोग्य रही—गुप्त, मौर्य, सातवाहन, चंद्र, यवन। इस काल की मूर्तिकला के गुणरत्नमूने हीर और मरुतुन में मिलते हैं। सांची की मूर्तिकला का चित्रण पूर्ववर्ती गुप्तों में स्थित कला सम्बन्धी राज्यपालादय के एक कथन में दिया जा चुका है। सांची और मरुतुन के स्तूपों के जंगलों और तोरणों में परस्पर बाट-काटकर बहुत सी मूर्तियाँ बनाई गई हैं। गुहा-मन्दिरों की दीवारों पर भी तोरण बनाई गई मूर्तियाँ पाई जाती हैं। सांची के तोरणों पर कहीं बोधिवृक्ष अभिषेक करने के लिये सारा जंगल जला, सारा हाथी, भृगु, माय आदि उलट पड़े हैं तो कहीं कुछ स्तूप की संरचना के लिये मरुतुन कला गुण लिये जाता था रहा है। मरुतुन में एक बड़े बौद्ध स्तूप का अवशेष मिलता है जिसकी तली का व्यास ६८ फुट था। इसके चारों ओर मरुतुन की बाड़ थी जो धर्मुन मूर्ति-शिल्प में सर्वोत्तम थी। मरुतुन की मूर्तियों के विषय विभिन्न हैं। हमें जागो के दृश्य हैं और कुछ-गम्भीर ऐतिहासिक दृश्य हैं। मरुतुन की बात यह भी है कि हमें ये अनेक पर मूर्ति के विषय निर्देशक लेख मिलते हैं। एक मूर्ति में जैतवा के जय और दान का साक्षरक दृश्य है। ४० के लगभग यथा, यक्षिणी, देवता और नागराज की बड़ी मूर्तियाँ मिली हैं जिनमें से अनेक पर उनके नाम मिले हुए हैं। जानपरो भी भी अनेक मूर्तियाँ हैं जिनमें से कुछ बड़ी राजीव और स्वाभाविक कला से परिपूर्ण हैं। यही हाल यक्षों की मूर्तियों का है। मानव-जीवन में उपयोगी शोक वस्तुओं की साकृति भी मौजूब हैं। मरुतुन की कला तोर-जवा जान पड़ती है। उसमें वह सुधारण नहीं है जो समीक्षाधीन राजों और राजा के तोरण में है। साहाय्य साम्राज्य काल की मूर्तिवा जगदी है, गुरे बंद की है। कुछ मूर्तियाँ इस विधि से बनाई गई हैं कि पहले टिकरे पर चित्र बना लिया फिर उनको तोरणियाँ। मूर्तियों की तपार्थ के साथ मड़ा हुआ है।

(८) सातवाहन और शक युग की मूर्तिकला—मूर्तिकला की दृष्टि से यह काल बड़े मानों का है। इस युग में मूर्तिकला की बड़ी प्रगति हुई है। राज्या की गुफाओं में अधिकांश मूर्तियाँ महारणा कुछ की मिली हैं जो उनके पूर्व जन्म तथा उनके वर्म प्रचार से सम्बन्ध रखती हैं। इन मूर्तियों में बौद्ध मूर्ति शैली की तरका :पाई देनी है और वे साकृति भी हैं। यही की मूर्तियाँ भी पर्वत संस्था में स्थ होती हैं। कुछ गुफाओं की दीवारों को तोरण मूर्तियाँ बनाई गई हैं। दूर के जीवन के साथ सम्बन्ध रखने वाली वस्तुओं की मूर्तियाँ राजीव बनी हुई देनी हैं, जो देखने में सांची की समी लगती हैं।

न युग में गांधार शैली का प्रारम्भ हुआ। यवनों ने गांधार में जो अपने प्रेम किये थे उनके कारण यूनानियों और भारतीयों का परस्पर सम्बन्ध स्पष्ट हो गया था। गांधार के यवन बाद में बौद्ध तथा अन्य भारतीय धर्मों में हो गये थे। यूनानी और भारतीय मूर्तिकला के सम्मिश्रण से जिस तरह मूर्तिकला का प्रारम्भ हुआ उसे गान्धारी शैली कहते हैं। इस शैली की बहुत सुन्दर और परिभाजित हैं। गांधार शैली का विषय बौद्ध धर्म है, जो टेकनीक यूनानी है। मूर्तिकारों ने उन्हीं कलाओं को मूर्ति का रूप दिया जिसमें वे जानक से कर चुके थे। इस शैली को अनेक मूर्तियां हाथी-दांत हुई मिली हैं। मूर्तियों पर भारतीय कला की स्पष्ट छाप है। मूर्तियों की शैली प्राचीन की भांति है और पत्थर तथा मी है भी भारतीय दिखाई देती है। मगध प्रसङ्गण में भी भारतीय रंग दिखाई पड़ता है। गांधार देश में भूरे रंग के पत्थरों का गांधार शैली की मूर्तियों में प्रयोग हुआ है। यवन होते हुए भी इन मूर्तियों पर भारतीय आध्यात्मिकता की गहरी छाप है। इस मगध पर अनुपम तेज प्रदर्शित किया गया है जिसकी अनुभूति निर्वाण से ही हो सकती है।

गांधार से गांधार शैली की कला भारत में फैली। यह कला मथुरा पहुँची। यहाँ यूनानी का विकास हुआ। जो मूर्तियां मथुरा शैली की मिली हैं वे सब बौद्ध मूर्तियों से टेकनीक में मिलती हैं। इस शैली ने गांधार शैली की उत्पत्ति की। फिर भी गांधार शैली का प्रभाव अलग है। “मथुरा के धार्य-जिन्पियों की रचनाओं की दृष्टि में रखकर एक मोलिक शैली का विकास किया था, और साम्यतर शैली दृष्टियों से कुछ धार्य-प्रतिमा की प्रतीक थी। भारतीय एक परमपौषी के मुख पर जो शैली भावना होती चाहिये उसकी वृत्ति पर धनमुंकी होती चाहिये और उपामक के हृदय में अपने उपास्यदेव का उत्तर रूप होना चाहिये—इस सबकी पत्थर की मूर्ति में उतार कर मथुरा की चिर घरा के भागी हुए हैं। मथुरा में भी मूर्तियां बनीं, वे अनेक प्रकार के युग की एक मूर्ति काशी के कला-यवन में सुरक्षित हैं। यह मूर्ति एक की है जिसका मुख गंभीर, प्रसन्न व सुन्दर है। नेत्रों में विद्यत चञ्चलता अनपेक्षित अदभुत मुहीन है और खड़े होने का डग बहुत सरल तथा है।”

यस काल में मगध के समीप समरावती नामक नद्वे में भी मूर्तिकला की उत्पत्ति हुई। समरावती की मूर्तिकला के बारे में एक विद्वान् ने इस प्रकार लिखा समरावती की कला भक्तिभाव से भरी हुई है। जहाँ बुद्ध के चरण-चिह्न के प्रतिभाएं मस्त हो रही हैं वह देखते ही बनता है। कहीं-कहीं हास्य रस के

... इनमें बहुत ही मिलती है। यह है कि समरावती शिल्प का बहुत ही पुराना बनाने के लिए प्रायः सौ वर्ष पहले फूँक दिया गया था।”

(८) गुप्तकालीन मूर्तिकला (३२०-६२६ ई०) - गुप्तकाल भारतीय कला का स्वर्णयुग माना जाता है। इस युग की कला में एक माय मातृका का शास्त्रीय और रमणीयता है। मूर्तियों में सुन्दर स्त्रियकारी का काम देने को मिला है। इस काल की एक विशेषता मिट्टी की मूर्तियाँ हैं जो धनुरम सोरों की प्रतीति और रग्यों की होती थीं। मुहूर्त, मन्दिरों और स्तूपों में प्रशस्ति की जाती थी। उल्लेख के समय इनकी माँग प्रायः रहती थी। ये मूर्तियाँ तीन प्रकार की होती थीं - (अ) देवी-देवताओं की, (ब) पुरुष और स्त्रियों की, (स) पशु-पक्षियों एवं वस्तुओं की। इनका सौन्दर्य और समीक्षा धातु की मूर्तियों से भी बड़ी-बड़ी होती थी। ऐसी छोटी मूर्तियाँ राजघाट, अहिच्छद और मिस्र में प्राप्त हुई हैं। गुप्तकालीन मूर्तियों में भौतिक सौन्दर्य के साथ-साथ धार्मिक शक्ति, और आध्यात्मिक ध्यान की अनुभूति मिलती है। मूर्तियों के अनिश्चित विनोद व मित्र के खेल, हास्य, चोड़े व अन्य छोटे-छोटे प्राणी भी बड़ी सरा में प्राप्त हुए हैं।

मूर्तिकला के नाते गुप्त और बाजाटक राजाओं के निबन्धे बहुत ही अच्छे हैं। सब सिक्कों की मूर्तियाँ बहुत ही मजबूत हैं और मूर्तिकला की सब विशेषताओं को लिये हुए हैं। गुप्तकाल की अधिक कलाकृतियाँ मुस्लिम आतनाइयों द्वारा शिथिल कर दी गई थीं। अवशिष्ट वस्तुओं में सुन्दरतम धनुरा, सारनाथ और मयनाथ प्राप्त युद्ध की मूर्तियाँ हैं।

मूर्तियों में धाष्ट करती हुई सुन्दर रमणी की मूर्ति तथा 'वृष्ण' की मूर्ति अत्यन्त उत्कृष्ट हैं।

चोलवंश (१०वीं-१३वीं सताब्दी) के अन्तर्गत दक्षिण भारत में ही धातु मूर्तियाँ भी काफ़ी सुन्दर बनाई जाने लगीं। इनमें सबसे सुन्दर "जिव-ताण्डव" की मूर्ति है जिसके बारे में डा० कुमार स्वामी का कहना है—“भारतीय कला में नटराज की कल्पना एक महान् कृति है।”

उत्तर मध्यभारतीय राजपूत राज्यों (११वीं-१२वीं सताब्दी) के मन्दिरों की मूर्तिबत्ता भी अत्यन्त धार्मिक है। इन काम के मूर्तिकारों ने वास्तव में मूर्तियों के सभी धर्मों पर ध्यान दिया है। देवताओं के हाथ बहुमूल्य बनाने गये हैं जिनमें उन देवताओं का सामर्थ्य प्रकट करने के लिये नाना प्रकार के धातुय शिखे गये हैं। नाना प्रकार की मूर्तियाँ तराश कर बनाई गई हैं जिनके चेहरे पर अभिव्यक्ति की छाप बिनाई गयी है। चेहरे की पलकें घोर मोह उभार कर बनाई गई हैं। होठ कुछ मोटे मोटे हैं किन्तु बड़ी सुन्दरता में बनाये गये हैं। थल गायत्री हुई देह का दृष्टना प्रतिरक्षण होना है कि वास्तविकता से सम्बन्ध रहता या प्रतीत होना है। इस काल की मूर्तियों के बनाने में किसी प्रकार का महापन नहीं है। नृत्य के धर्मों और नायिका-भेद की बड़ी सुमय मूर्तियाँ बनी हैं।

(११) दिल्ली के सुल्तानों के काल की मूर्तिकला (१२०६ से १५२६ ई० तक) — मुगलों से पहले दिल्ली के राजसिंहासन पर बैठने वाले सभी बादशाह दिल्ली के मुग़लों के नाम से पुकारे जाते हैं। मुगल राज्य में पहले दिल्ली में पाँच वंशों ने राज्य किया—गुलाम वंश, खिलजी वंश, तुगलक वंश, सैयद वंश और लोदी वंश। इस सल्तनत युग में मूर्तिकला की विशेष उन्नति नहीं हुई, उल्टे उसका परामर्श शुरू हो गया। मुसलमान मूर्तिपूजा के विरोधी थे। उन्होंने भारत में न केवल मूर्तिकला के प्राचीन नमूनों को नष्ट किया बल्कि नई मूर्तियों का निर्माण भी रोक दिया। फिर भी थोड़ी छिपे कुछ कलाकार थोड़ा बहुत निर्माण-कार्य करते रहे। इस समय भी मूर्तियाँ बनीं के सब मन्दिरों में बनाई गईं और उनमें नवीनता या मौलिकता की कोई छाप नहीं थी। हाँ, यह अवश्य है कि सजावट की इकाइयाँ फूल-पत्तों की थीं। कला-कृतियों के निर्माण का अधिक अवसर न मिलने के कारण कलाकार निश्चिन्त न हो सके और भारतीय मूर्तिकला का स्वरूप विकटता चला गया।

(१२) मुगल राज्य में मूर्तिकला (१५२६ से १८५८ ई० तक)—मुगल काल में हिन्दुओं के कला प्रेम को नष्ट करने की नीति का बहुत कुछ परित्याग कर दिया गया। इस युग में अनेक मन्दिर बने जिनमें मूर्तिकला का उत्तम प्रदर्शन किया गया है। विजय नगर मन्दिर में शीशुओं के प्रवेश द्वार और कोण-संस्करण बड़े सौंध्यपूर्ण हैं। राजा निम्नस्वनायक (१६२१-१६२७) द्वारा निर्मित मधुरा का एक अत्यन्त वैभवशाली मन्दिर है जिसकी बाराहदरियाँ और स्तम्भ उल्लेखनीय हैं। १६२३ से १६४५ के मध्य बने हुए मन्दिरों के स्तम्भों के बीच में हाथियों को रौंदने हुए शार्ङ्ग लगे हैं और कहीं-कहीं घोड़ारोही भी स्थित हैं। शय्यों के खुरों को पदानियों की धारों से सजाया है। शय्यारोही नहीं शय्यों का हवन करते दिखाये गये हैं तो वहीं

सिंह का शिकार करते हुए। चित्तौड़ के कीर्ति-स्वप्न, स्मृति-स्वप्न, जैन-मौरा मन्दिर आदि स्थानों की मूर्तियों की ध्यान से देखने पर प्रतीत होता है मूर्तियाँ अधिकतर देवी-देवताओं की और नर-नारियों की हैं। जैन-मूर्तियों का गठन-कीयल उच्चकोटि का है। भाव-प्रकाशन में ये अद्वितीय हैं। मूर्तियों के शारीरिक माप-गण में किंचित भी भूल नहीं है। छन्द में कमनीय मुद्रा-प्रकाशन में खेचित्र है। अधिकतर मूर्तियाँ देव, नर्तकी, और मा-शिशु की वस्तु पर आधारित हैं। महाराणा कुम्भा का बनवाया हुआ शिवाल मन्दिर प्रसिद्ध है। मूर्तियों में शरीर के प्रत्येक छोटे से छोटे घन को बनाके दिताया गया है। इस युग में देवी-देवताओं की मूर्तियों के अलावा पशुओं की मूर्तियाँ भी बनाई गईं जिनमें घोड़े की दो मूर्तियाँ अब भी बागरे में देखी जा सकती हैं। दक्षिण में भी मूर्तिप्रा इतने युग में बनीं उनमें शिव और विष्णु की मूर्तियाँ अधिक प्रसिद्ध हैं। इनके अनिरिक्त देवियों की मूर्तियाँ भी बनाई गईं जिनमें दुर्गा और लक्ष्मी की मूर्तियाँ अधिक सुन्दर हैं। राम, नागय, नृप गोपाल, बैलु-गोपाल, हनुमान आदि की मूर्तियाँ भी देखी गई हैं। दक्षिण में घातु की उन्मूल्य अस्त्रि-मूर्तियाँ भी बनाई गईं। जट की मूर्तियाँ साथ ही पीतल की बनाई गईं। इन मूर्तियों में "नटराज के अंग-से गति और स्कृति छिटक रही है। प्रसन्न मूर्त्य-मण्डल ताल का स्वर देना जान पड़ता है। भगवान की जटा और उदरवध पत्ररा रहे हैं, उनके नाग धूपल सहग रहे हैं। शक्ति का निदर्शन बायाँ पैर नृत्य की गति में ऊपर उठ रहा है और सीमा मूर्ति तमन्मन की बुचल रहा है। उनके बायो हाथों में वे संधे हाथ में सवित्र का मुद्रा दृश्य दिव्य रहा है और बायें में अश्वि दाहक अग्नि को दिखाए उठ रही है। पद्म और वरद मेघ दो पद्म की तरह हवा में लहरा रहे हैं। जिस तरह नाच हूँ सिद्धी की गति अब अगनी पूर्णता का पट्टक आती है, टीक घटी माइना मूर्ति की देगवर होनी है।" मन, मन, गदा, पद्मपारी मूर्ति का गुण मूर्ति

परिवर्तन हुआ। पारचात्य सभ्यता के आगमन के कारण भारतीय मूर्तिकारों ने यूरोपीय मूर्तियों को देना और उनका अनुकरण किया। शनैः शनैः प्राचीन मूर्ति कला व विशेषताएँ मुवाई जाने लगीं और साथ ही नई विधियों का उद्भवन उद्धार भी नष्ट हुआ। परिणामस्वरूप उच्च मूर्तिकला की रुचि और पत्र की योग्यता बहुत कम होगी। उन्नीसवीं शताब्दी में अंग्रेज भारत की अनेक प्राचीन सुन्दर मूर्तियाँ इंग्लैण्ड में ले गये जो आज भी वहाँ के संग्रहालयों की शोभा बढ़ा रही है।

भारत के विभिन्न नगरों में ब्रिटिश शासकों की आदमकद मूर्तियाँ स्थापित की गयीं। ये सभी मूर्तियाँ बड़ी सुन्दर हैं। ग्वालियर में एडवर्ड मन्त्रम को छोटे पर बैठ हुआ दिखाया गया है। मूर्तिकार ने छोटे को भांगते हुए बड़ी सुन्दरता से तराशा है। ब्रिटिश-कालीन अनेक मूर्तियों में मानव, माना-पुत्र और स्त्रियों की लया गेर चीन और हिरनो की सुन्दर मूर्तियाँ बनाई गयीं। स्वतन्त्र्य आन्दोलन ने भारत को प्राचीन मूर्तिकला में पुनः प्रारा फूँके। राष्ट्रीय नेताओं को मगधमर की सुन्दर मूर्तियाँ बनायीं गयीं। फिर भी कुल मिलाकर ब्रिटिश शासन काल में मूर्तिकला की अवनति ही हुई।

(१४) स्वतन्त्र भारत में मूर्तिकला—यह रूप की बात है कि स्वतन्त्र भारत में सरकार भारत की परम्परागत कलाओं के पुनरुद्धार के लिए प्रयत्नशील है। स्वतन्त्र भारत में राजस्थान, मध्य प्रदेश, दिल्ली, उत्तर प्रदेश, उड़ीसा, बिहार, कश्मीर, बम्बई, दक्षिण-भारत में विभिन्न मूर्ति केन्द्र हैं जो मूर्तिकला की दृष्टि से अपना विशेष स्थान रखते हैं। राजस्थान में मूर्तियाँ विशेषकर पत्थर की बनाई जाती हैं जिन पर सुन्दर मजाबट की होती हैं। राजस्थानी मूर्तियों की सबसे बड़ा विशेषता यह है कि वे सब भावपूर्ण होती हैं और साथ ही साथ अपने समय के समाज का दर्पण भी हैं। दिल्ली में चपटी, उमरी सब प्रकार की सब धातुओं की, पत्थर व हार्द-दान की अनेकीय मूर्तियाँ बनाई जाती हैं। उड़ीसा के मूर्तिकार अपनी मूर्तियों को प्राचीन मूर्तियों के समान बनाते हैं। इनमें प्रायः वही विशेषताएँ हैं जो हम भुवनेश्वर मन्दिर की मूर्तियों में देखते हैं। बिहार की मूर्तियाँ भावपूर्ण हैं और उनमें किसी प्रकार का महत्वापन नहीं दिखाई देता। दक्षिण भारत की मूर्तियाँ अपनी सुन्दरता और मजबूती के लिए प्रसिद्ध हैं। इनमें मूर्तिकला की प्राचीन परम्परा दिखाई देती है और साथ ही आधुनिक मूर्तिकला के दृष्टिकोण में भी यह अपना महत्त्वपूर्ण स्थान रखती हैं।

भारत के आधुनिक प्रसिद्ध मूर्तिकार हिरण्य चौधरी, डी० पी० चौधरी, मन्मथ बसु, सुधीर लास्तगीर, गिरीश भट्ट, श्री कर्माकर, ज्यो चौधरी, श्री एस० चावड़ा, श्री के० के० हेवर, श्री एन० एम० वेम्पे, अमर नाथ सह्याय, धनराज भगत, एच० बी० माधवल, रामकिशोर, फडके और माने आदि हैं।

चित्रकला (Painting)

भारत में चित्रकला का आरम्भ भी, ऐतिहासिक दृष्टि से और उपलब्ध प्रमाणों के आधार पर, सम्भवतः सिन्धुघाटी की सभ्यता से हुआ। सिन्धु-सभ्यता के दो नगरों मोहनजोदड़ो और हड़प्पा के अखनो से विदित होता है कि उस युग में चित्रकला विकसित रूप में थी। इस सभ्यता के चित्रकार अपनी कृतियाँ मिट्टी के बर्तनों तथा पत्थर के टुकड़ों पर बनाते थे। चित्रकारों को 'रेखाओं का अन्धा जान

या । इनकी बनाने में कोण, घायन और वृत्तों आदि का सुन्दर रंग से प्रयोग किया गया था । भारत में प्रागैतिहासिक काल के चित्रकला के कुछ उदाहरण मिले हैं । इनमें अधिकांश चित्र जितार करते हुए दृश्य हैं । ये चित्र वेतुके और वेतुके जिनमें किसी नियम का पालन नहीं किया गया है । मौर्य एवं गुप्त युग में का विकास हुआ । मध्य युग में मुक्त आनन्दियों के कारण चित्रकला का विकास गया, परन्तु धर्मचरित्र, अन्य मुक्त आनन्दियों का सरक्षण पाकर चित्रकला पुनः फलने-फूलने लगी और धर्म चित्रकला की चरम सीमा छूने लगी । धर्मचित्रों के प्रति कठोर उत्पत्ति का दृष्टि, धर्मचित्रों के माध्यम चित्रकला की भी धर्मचित्र होने लगी । ब्रिटिश शासनकाल में चित्रकला का विकास सगौरव से हुआ । लार्ड बाल ग्वोल्डनाथ टैंगर और हैवल के प्रयत्नों के फलस्वरूप भारतीय चित्रकला पुनः जागी और प्रगति करने लगी ।

स्वामी एवं कालभेद के अनुसार भारतीय चित्रकला अजन्ता शैली, पाल शैली गुजरात शैली, राजस्थानी शैली, हिमाचल शैली, मुगल शैली, आधुनिक शैली आदि में विभाजित की जाती है । इन सभी शैलियों में हमें भारतीय चित्रकला और सस्कृति की आत्मा के दर्शन होते हैं । आगे हम सशेष में इन सभी चित्र शैलियों की प्रमुख विशेषताओं को प्रकट करेंगे ।

अजन्ता चित्र शैली—अजन्ता चित्र शैली का काल ई० पू० एक सदी ई० सेकड़ ईसा बाद ७वीं सदी तक माना जाता है । अजन्ता और एलोरा की गुफाओं के दीवारों पर सुन्दर रंगों के चित्रों में इन चित्रों का निर्माण हुआ है । ये चित्र अत्यन्त सरल और प्रसन्न करने योग्य हैं । इनकी शैली सरल और अकृत्रिम है । मानव आकृति और सजीव हैं । दृश्यों का संयोजन सुन्दर है । हाथों का भावपूर्ण चित्रण देखने में ही बनता है । अजन्ता के भीति-चित्रों को बनाने वाले कलाकार बौद्ध धर्मावलम्बी थे, इसलिए बुद्ध एवं बोधि सत्त्वों के जीवन से सम्बन्धित चित्रों की यहाँ बहुतायत है । इनके अतिरिक्त इन चित्रों में राजा-रानी, अमीर-नरीब, स्थायी-मोयी, नगर-वन, महल-मन्दिर आदि का सुन्दर चित्रण मिलता है । प्रेमात्मक के भी चित्रों का प्रचलन किया हुआ है । फूल तथा पशुओं के चित्र भी बड़े सुन्दर हैं । गुफा न० १, २, ३, १०, १६, १७, २१ और २७ के चित्र देखने योग्य हैं । प्राचीन जातियों के मनुष्यों के चित्रों का यहाँ ही मनोहर चित्रण हुआ है । ऐसे चित्रों का मुख्य विषय राज दम्पति, उनके पुत्र और माता-पिता के हुए अमरत्वों का संयोजन है । चित्रों में जीवन की विविध स्थितियों का सुन्दर दिग्दर्शन है । मंत्री, करण, दया, क्रोध, प्रेम, लज्जा, चिन्ता, हृष्या आदि मानव-हृदय की भावनाओं का प्रत्यक्ष चित्रण है । अजन्ता बुद्ध के जीवन-मरण की कथाओं का अनेक चित्रों में बड़े सुन्दर रंग से अंकन हुआ है । गुफा न० १९ में दो चित्र बड़े आकर्षक हैं—एक चित्र महात्मा बुद्ध के गृह त्याग का और दूसरा एक राजकुमारी का है । बुद्ध गृह त्याग कर रहे हैं और उनकी पत्नी यशोधरा अपने प्रिय पुत्र सहस्र के संग गयी हैं । दाहिना भी और निम्न में अंकन है । बुद्ध के मुल-मुखा पर लज्जा भी मोह-माया नहीं है । दूसरा चित्र मरणांतर्गत का है जिसे देखने से मालूम होता है कि उसकी आत्मा भी धर्म मष्ट हो

की हैं। उसकी मुद्राओं के व्याकुल भाव हृदय को रत्ना देते हैं। एक चित्र में युद्ध दृश्य बड़ी कुशलता पूर्वक दिखलाया गया है।

कलात्मक और भावनात्मक दृष्टि से अजन्ता के चित्र अद्वितीय हैं। इन चित्रों में महान्ना और विशालता, सौती की सरमन्ता, स्वाभाविकता और कल्पना ऐसी धारणाएँ हैं जो इन चित्रों की महानता बढ़ाती हैं। दृश्य संयोजन में वेन्द्रव का बहुत अधिक स्थान रखा गया है जिसमें उनकी सुन्दरता बढ गई है। चित्र में अचिन्त महान्ना अलंकारों का सम्पूर्ण सम्यक् चित्रण हुआ है। प्राकृतियों की सीमा रेखाएँ बड़ी सुन्दर हैं। चित्रों के विषय धार्मिक भी हैं, सामाजिक और पार्थिव भी। शरीर के अंगों का प्रयोग जो रेखाओं द्वारा बड़ी कुशलता से बनाया गया है। चित्रकारी अपनी गतिशील रेखाओं से गोलाई, प्रकाश, छाया-प्रभाव उभार, स्थिति जनिता आदि सब कुछ दिया है। अजन्ता के चित्रों के रंग साधारण व अमिश्रित रंगों पर भी चमकीले हैं। सभी चित्रों में रंग का एक ही लक्षण दिखा हुआ है। अजन्ता की चित्र शैली ॥ वेबल भारत में लोकप्रिय हुई बलिक मध्य एशिया, ईरान, लका, चीन, जापान आदि देशों की चित्रकला पर भी इसका गहरा प्रभाव पड़ा है। चित्रकला के एक विशेषज्ञ ने अजन्ता की चित्रकला के विषय में कहा है—
“एक कला इतनी पूर्ण, परम्परा में इतनी निरंतर, अभिप्राय में इतनी सजीव तथा वैशिष्ट्य, प्राकृतिक एवं वर्णों के मीनदम में इतनी प्रसन्न है कि अबस ही सर्वोत्तम कलाकृतियों में गिनी जाती है।”

पाल शैली—८ वीं शताब्दी से भारत में अजन्ता शैली के मूर्ति-चित्रों की स्थापना होने लग गई और उसके स्थान पर पाल पर्वों और भोज पर्वों पर तिलिच पर्वों ॥ विवरणों के आधार पर छोटे चित्रों की प्रथा आरम्भ हुई। इस चित्र शैली का विकास ६ वीं से १२ वीं शताब्दी के मध्य पालबन्धु शासकों के काल में हुआ, जो कि एक ‘पाल शैली’ कहा जाता है। इन चित्रों के विषय बौद्ध धर्म से सम्बन्धित हैं। साधनी और देवायन की सर्वावस्था इनकी विशेषता है। ‘अजन्ता परीमिता’ के

से लेकर १६ वीं शताब्दी के अन्त तक बताया जाता है, यद्यपि १६ वीं सदी में ही
 सैली का पतन आरम्भ हो गया था। राजपूत सैली की उत्पत्ति राजपूतों के
 की उत्पत्ति के साथ-साथ हुई। इस सैली के मुख्य स्थान काशीर, पंजाब, राजस्थान,
 बुन्देलखण्ड आदि राजपूत रियासतों में। राजपूत चित्र सैली की उत्पत्ति
 विशेषताएँ ये हैं—चित्र कथाओं के आधार पर बने हैं, इच्छा सीताओं के
 अन्य देवी-देवताओं के चित्र अतिरिक्त किये गये हैं, अतिरिक्त-चित्रों का आकार
 तथा अन-मापारण के नियम के जीवन की मनोरम चट्टानों का सुन्दर चित्र
 हुआ है। चित्रों का अधिकतम विषय धार्मिक है। भावों की प्रवेष्टा बाल सैली
 की प्रधानता है जो अधिक आवात्मक और आत्मनय दिखाई पड़ती है। भावों का
 क्रिया की प्रधानता भी है। मुद्राओं का सफ़्तन प्रकट हुआ है जिसमें जीवन की
 और प्रवाह है। पशुओं का चित्रण आकर्षण है। इस सैली का रंग-विचार आत्मनय
 है और उसमें सादेपन की छाप है। हिन्दू देवी-देवताओं और राग-रस-विषयों के
 चित्र बड़े सजीव तथा आकर्षक हैं।

राजपूतों की रियासतें भारत के विभिन्न भागों में थीं अतः राजपूत
 सैली की विभिन्न-विभिन्न शाखाएँ हुईं जिनके नाम ये हैं—राजस्थानी सैली, नागौर
 मालवा सैली तथा मेवाड़ सैली। राजस्थानी सैली का जन्म राजस्थान में बुध
 जयपुर इसका मुख्य केन्द्र था। इस सैली के समस्त चित्रों में धार्मिक चित्र
 के चित्र दर्शनीय हैं। चित्रों में प्राकृतिक रंग भर है। राजस्थानी सैली की
 मुगल तथा ईरानी शैलियों की याति है जिसमें भारतीय सुन्दरता पायी जाती है।
 चित्रकारों ने मनुष्यों के धार्मिक सामाजिक जीवन पर अच्छा प्रकाश डाला है। "आ
 धरेसू जीवन के चित्र जिनमें सुन्दर और चित्ताकर्षक इस सैली के हैं उतने किसी
 सैली के नहीं मिलते हैं। गाँव के आचार, पनपट धरेसू बाम, सेन तथा अति
 स्वकारी के काम इस सैली के मुख्य विषय हैं। एक चित्र में बालीय बुन्देल
 अपने कार्य में व्यस्त है, दूसरा चित्र एक आले का है जो गाँवों को मुद्रा रखा
 उसका अन्य सामान इधर-उधर पड़ा है; एक अन्य चित्र में एक शिखरदार घाटे
 को शिल्पकारी की शिष्टा दे रहा है, उसका लघुभाता उनके गलीय लड़ा है, दोनों
 भी वहीं खड़े हैं उनमें से एक गरीब गौड़ में अच्छा उसके गले में हार में लगे
 है।" यात्रा-चित्र तथा ठहरने के स्थानों का चित्र बनाने में राजस्थानी सैली के चित्रकारों
 ने बड़ी क्षमता दिखाई। यात्रियों के विषय करने के रूप का प्रती प्रचार भी
 किया गया है। गाँवों की पगडिण्डियों के रूप अति सुन्दर रूप से चित्रित किये गये हैं।
 राजस्थानी सैली पर अजन्ता के चित्र चित्रों का गहरा प्रभाव पड़ा है।
 अजन्ता सैली का पुनर्जीवन है। दोनों सैलियों एक समान प्रतीत होती हैं। अजन्ता
 के चित्रकारों को बुद्ध का जीवन-चरित्र विषय रूप में मिल गया था, राजस्थानी
 सैली की विषय रूप में अन्य देवी-देवताओं का अवलम्बन मिल गया। इस सैली
 की भाव का एक बड़ा भाग रामायण और महाभारत की कथाओं के चित्रण में
 मिला है। पशुओं के चित्र भी इस सैली के मुख्य विषय हैं। पशुओं के आचरण
 उनकी गति

चित्र बड़े सुन्दर हैं। व्यक्ति चित्र भी बनाये गये हैं, लेकिन केवल कुछ ही चित्रों को छोड़ कर शेष चित्र जेतुके हैं। राजस्थानी चित्र दीवारों में नागौर दीवारों में दीवारों पर पौराणिक दृश्य तथा बेल बूटों के बीच अर्थात् किष्किना प्रकृत हैं। विभिन्न मुद्राओं और भवनों में नारियों के चित्र देखने को मिलते हैं। प्राकृतियों में लम्बाई-चौड़ाई का ठो मान है पर मोटाई का नहीं। मानवा दीवारों के चित्रों की विशेषता यह तथा तर रंग है। घटनाओं और भावों के चित्र प्राकृतिक तथा शुद्ध व्योरो के अधिक विकास दिखलाते हुए किया गया है। इस दीवारों के चित्र प्रकृतिक रीति से बने हैं।

राजपूत चित्र गौरी वास्तव में विश्वरूपा है जिसकी अनेक भावनाएँ हैं। प्रत्येक राज्य की जैसी अंश और धान-धान की जैसी ही चित्र गौरी भी, जिसमें राजपूत एक भूत होते हुए भी अपना निजी व्यक्ति स्वयं रखते थे। इनकी शास्त्राधीन पहचान पगडी के द्वारा हो सकती है, क्योंकि प्रत्येक राज्य तथा मुख्य-मुख्य ठिकानों की अपनी अपनी पगडियाँ होती थीं।

हिमालय दीवारों—राजस्थानी दीवारों में मिलती जुलती हिमालय दीवारें हैं जिसे पहाड़ी चित्र दीवारों भी कहा जाता है। इस गौरी का विकास हिमालय प्रदेश, जम्मू-कश्मीर, काँगड़ा, मुल्तान, गढ़वाल आदि स्थानों में हुआ। काँगड़ा में इस दीवारों के बहुसंख्य चित्र प्राप्त हुए हैं जिन इन्हीं काँगड़ा दीवारों को कहा जाता है। हिमालय दीवारों का मुख्य विषय कृष्ण लीला और राधा है। दिनकर ने लिखा है कि 'अमरनाथ के कोमल पक्षों का निरूपण पर्वतीय दीवारों के अमरनाथ नायिका-भेद के चित्रों में मिलेगा जैसा अमरनाथ नहीं। अमरनाथ की कोमलता, आकृतियों की मृदुलता, हल्के और आकर्षक रंग विधान, रत्नाओं की सजीवता—ये सब यदि एक साथ ही नहीं मिलते हैं तो पहाड़ी चित्रों में।' हिमालय दीवारों या काँगड़ा चित्र दीवारों में निम्नलिखित मन के भाव मिलते हैं। इनकी सृष्टि छटा कुछ ऐसी है जैसे पुराने 'राम-गीत' जिनका मिठास हृदय में घर कर लेता है। मरार की कला में यह कैसा दाल है। १८७२ काँगड़ा श्री नरिम ने काँगड़ा चित्र गौरी की प्रशंसा में लिखा है—'जो अत्यंत सुख मने काँगड़ा प्रदेश के चित्रों को प्रथम देख कर अनुभव किया वगेरों में नहीं मही भूत सनता है। एक देशविश्व ने जिसमें रंग मरा हुआ नहीं था, पूरी तरह भरे हुए मन की अपनी और आकर्षित कर लिया था।' काँगड़ा चित्र गौरी का प्रभु बिन्दु सुन्दर मारी है। उगी के चारों ओर आलस्य पूरा हुआ है। नारी का जो अष्टांग और आकृतिजीवी जीवन है उगी के लाने-दाने में पहाड़ी चित्र दीवारों के चित्र बनाये गये हैं। प्रेम और शृंगार, विषय और भोग इस चित्र दीवारों की सज्जना है। काँगड़ा चित्र कला के नमूने हृदय पर अविनश्वर हो जाते हैं। पुरानों का अस्तित्व नारी के जीवन की विवर्धन करने के लिए है। चित्रकार पुरुष के रूप में मर्यादा का उल्लंघन नहीं मान पड़ता और न पुरुष की किसी अन्य आकृति का सत्कार काँगड़ा चित्र अपने पीछे छोड़ता है।

ब्रिटिश शासनकाल में हिमालय दीवारों की चित्रकला का भी ज्ञान आरम्भ हो गया और चित्रकार बनने के लिए बड़े की छोड़कर सीखी करने लगे। १९०२ में

भारतीय कलाओं के सम्मोह भर्त्सक थे। उनके ग्रन्थ एक नया प्रकाश देते हैं। प्रव-
नीन्द्रनाथ टैगोर ने भी, जो पश्चात्य चित्रकला के पण्डित थे, हूबेल के सम्पर्क में
आकर प्राचीन एवं मध्यकालीन चित्रकला का अध्ययन किया तथा उनके प्रमुख तत्वों
को अपनी कला में समवेत कर ऐसी चीजों को प्रदर्शित किया जो कलाकारों के लिए
प्राप्त होर अनुकरणीय है। उनकी चित्रकला भारत के उस पुनरुत्थान की प्रगति
का प्रतीक है जिसके द्वारा भारत के पुरातन प्राचीनता और नवीनता का समन्वय
करके अपने देश और समाज को सार स सम्मानित कर रहे हैं। प्रवनीन्द्रनाथ ने
कलकत्ता में "इण्डियन कोलॉरिडो आफ् पेंटिंग्ज् एण्ड्" नाम की मस्था कायम
की। इस मस्था का उद्देश्य भारत की प्राचीन चित्रकला का पुनरुद्धार करना था।
विदेशियों का ध्यान भारत की चित्रकला को और माकूट कराने में आनन्दकुमार
स्वामी ने बड़ा काम किया। अमेरिका और यूरोप में उन्होंने दस विषय पर अनेक
व्याख्यान दिये और अत्यन्त सम्मोह अध्ययन में युक्त ग्रन्थ लिखे। इनके प्रभाव, उम
युग के प्रसिद्ध चित्रकारों में श्री मन्दलान बोस, मन्दुन रहमान चण्दाई, दबी प्रसाद
चौधरी आदि का नाम आना है। इन कलाकारों ने "वाटर कलर" (Water
Colour) का प्रयोग किया और चीनी, ईरानी व जापानी कला में भी प्रेरणा ली।
चौधरी ने पूर्वी व पश्चिमी कला का समन्वय किया। पुनिन त्रिहाणी मित्र ने 'निर्धार्य'
और 'मीरा' को चित्रित किया। प्रमोदकुमार चटर्जी ने हिमालय की शरण ली।
इनकी प्रेरणा से सारे देश में नवीन कलाकारों का उदय हुआ।

आधुनिक चित्रकला का मुख्य केन्द्र बम्बई है। "बम्बई स्कूल आफ् आर्ट्स"
और "जे जे स्कूल आफ् आर्ट्स" इसके मुख्य क्षेत्र हैं। प्राचीन व नवीन कला के
समन्वय का श्रेय इसी कलाकेन्द्र की है। प्रकृति, अजन्ता, गुफा और पश्चिमी देशों
की कला की परम्परा इस कलाकेन्द्र ने बनाये रखी। बम्बई स्कूल आफ् आर्ट्स के
प्रधानाचार्य भी ज्ञान विविध ने इस परम्परा को बनाए रखने में बहुत योग दिया।
उनकी देख-रेख में विद्यार्थियों ने अजन्ता के चित्र-चित्रों की मुद्रा नकल की है।
दिल्ली के सचिवालय भवन की दीवारों पर जो सुन्दर चित्रकारी है, वह इसी स्कूल
के छात्रों की देन है।

आधुनिक भारतीय चित्रकला के प्रवर्तकों में श्री मनेन्द्रनाथ टैगोर, श्री
रवीन्द्रनाथ टैगोर, श्री जेमिनीराय और श्रीमती धनू शेरगिल मुख्य हैं। स्वतन्त्र
भारत के प्राचीन एवं मध्यकालीन चित्रकला की परम्परा को बनाए रखने तथा
नवन चीजों को विकसित करने की दृष्टि से ललितकला अकादमी की स्थापना की
गई है। राजस्थान में भी प्रांतीय स्तर पर ललितकला अकादमी की स्थापना हो
चुकी है।

भारतीय चित्रकला की विशेषताओं के सम्बन्ध में प्रो० एम. के. वर्मा के
निम्नलिखित शब्द भी उल्लेखनीय हैं—

"भारत की चित्रकला चित्रकार के लिए पवित्र साधना है, उसकी रस
भावस्था का भलीकरी आनन्द है। यूरोप के चित्रकारों तथा छायाचित्र जगत् के लिए

यह एकदम लौकिक है, उसकी सौंदर्य-विष्णा का एक उपकरण तथा मनोरंजन मात्र बनाई जाती है।

भारतीय चित्रकला भारत के चित्रकार के लिए प्रकाशन होने के कारण काव्यमय है। भारतीय चित्रों में भक्तिकारिता की छाया है। सत्य के साथ उच्च सुन्दरता भी है। भारतीय चित्रकला में उपमाओं का प्रयोग इसका एक उदाहरण है। इसमें धारों कमल की पल्लवों के समान, कमल बिंदु की भांति बनाई जाती है।

भारतीय कला में दर्शनों को जीने-जागने चित्र मिलते हैं। इसका दृश्य-रचना काव्यमय होता है। भारतीय चित्रकार दृश्य-रचना एक विशेष दृष्टि बिन्दु से करके घने दृश्य बिन्दुओं से दृश्य को खूब धूम-फिरकर देखकर करता है।

भारतीय चित्रकला की सबसे बड़ी विशेषता उसकी रीतार्य हैं। इनमें प्राण और तथा वे सर्व भावितमान होती हैं। इन्हीं के द्वारा प्रत्येक मृदा को घने ढंग से प्रति किया गया है, जिनमें एक प्रकार की सूक्ष्मता बनी रहती है।

भारतीय चित्रकला का रंग विधान सादा है। रंग लेव के समान बड़े होते हैं तथा उनमें छाया प्रकाश के नियमों का भी पालन होता है। स्थायी गोलाई भी उत्पन्न की जाती है।

भारतीय चित्रकला का धर्म से गमिष्ठ सम्बन्ध है "

भारतीय संगीत

(Indian Music)

भारतीय संगीत की उत्पत्ति कब और किस प्रकार हुई, यह प्रश्न आज भी रहस्य के गर्भ में है। इस सम्बन्ध में कोई तर्कपूर्ण वैज्ञानिक बात नहीं बड़ी जा सकती। इस प्रश्न पर भारतीय देवी-देवताओं और ऋषियों से सम्बन्धित अनेकानेक जनश्रुतियाँ ही प्रचलित हैं।

पाश्चात्य विज्ञान कायदा के अनुसार संगीत की उत्पत्ति एक निष्ठ के समान ही है। जिस प्रकार एक बालक रोना, चिल्लाना, हँसना आदि क्रियाओं स्वयं सीख जाता है उसी प्रकार संगीत का उद्भव और विकास भी अनुभव से मनोविज्ञान के आधार पर स्वयं ही हुआ है।

डा० वासुदेवगुरु ब्रह्मवर्त के अनुसार "भारतीय संगीत की दृष्टि वैदिकयुग में ऋषियों के ही सांगीतमय परावण के रूप में ऋषियों द्वारा हुई।" प्रायः सभी के अनुसार भारतीय संगीत के इतिहास की ५ बातों में विभक्त किया जा सकता है—

(१) वैदिक काल (प्राचीन काल)—२०० ई० पू० से १००० ई० पू० तक।

(२) प्राचीन काल (वैदिक काल के पश्चात्)—१००० ई० पू० से २०० ई० तक।

(३) मध्य काल—२०० ई० से १२०० ई० तक।

(४) आधुनिक काल—१२०० ई० से १९५० तक।

(५) अति-धार्मिक काल—१६५७ ई० से वर्तमान समय तक ।

वैदिक काल—सामवेद को भारतीय संगीत की प्रथम संहिता और सामगान को भारतीय संगीत का प्रथम चरण माना गया । वेदों में विभिन्न संगीत-वाद्यों का उल्लेख किया गया है । ऋग्वेद में ही वीणा, बसो, मृदंग, ङमरू आदि का उल्लेख है । सामवेद गायन में सर्वप्रथम केवल उदात्त, अनुदात्त और स्वरित तीन स्वरों का ही प्रयोग होता था । किन्तु कालान्तर में, वैदिक काल में ही एक-एक स्वर की वृद्धि होती गयी और “सप्त स्वराति धीयते” के अनुसार संगीत में सात स्वरों का प्रयोग आरम्भ हो गया था । इस काल में गायन के साथ-साथ नृत्यकला का भी सम्पर्क प्रचार था ।

प्राचीन काल—इस काल के मुख्यतः दो भाग किये जा सकते हैं, जो इस प्रकार हैं —

(अ) बौद्ध काल—१००० ई० पू० से सन् १ ई० तक ।

(आ) भरत काल—१ ई० से ८०० ई० तक ।

बौद्ध काल में संगीत का प्रचार तो अवश्य था, किन्तु इस समय की संगीत सम्बन्धी कोई प्रमाणिक सामग्री उपलब्ध न होने के कारण कुछ इतिहासकारों ने इसका नाम ‘संश्लिष्ट काल’ रखा है । बौद्ध युग में अणिकार्यों का होना इस काल का स्वष्ट संकेत है कि उस समय संगीत का प्रचार था ।

धार्मिक काल के दो अर्थों महाभारत और रामायण का रचनाकाल क्रमशः ५०० ई० पू० से २०० ई० एव ४८० ई० पू० से २०० ई० तक माना जाता है । महाभारत में सात स्वरों के साथ गायन प्रथम का उल्लेख मिलता है । रामायण का प्रमुख पात्र रावण स्वयं एक सिद्ध संगीतज्ञ था । रामायण में मन्त्रियों के गुणगुनाने की उपमा तार-वाद्यों से एवं बादलों की चरक की उपमा मृदंग से दी गयी है । रामायण के अनुसार सुग्रीव के महल में प्रवेश करने समय लक्ष्मणजी ने वीणा की सुमधुर ध्वनि का रसास्वादन किया था । भेरी, मृदंग, हुन्गुमी, वीणा, घट, तिमरिन मृदङ्ग, आदम्बर आदि वाद्यों का उल्लेख भी रामायण में है । स्वष्ट

मियां की तोड़ी और मियां की मारग आदि रागों की रचना की। उसी काल में खानिपर के राजा मानसिंह तोमर ने संगीत के नये धराने का प्रारम्भ किया। राजा मानसिंह की छत्रपति और धरार का आधिपत्य माना जाता है। इसी समय में हिन्दी साहित्य के कुछ धरार कवि संगीतज्ञ भी हुए। गुरुदास तुलसीदास, मीरा एवं कान्हादास इसी युग की विभूतियाँ हैं। इन कवियों ने अपनी भावपूर्ण कविताएँ गा-जाकर जन-मन में संगीत का व्यापक प्रसार किया। धरार के पश्चात् सन् १९०५ ई० से १९२७ तक जहांगीर के शासनकाल में उत्तर की प्रेरणा दक्षिण भारत में संगीत सम्बन्धी कार्य अधिक हुआ। छनर ला, बिलास ला, तुरन्तदास ला, मंगलू और हमगन आदि जहांगीर के प्रसिद्ध दरबारी गायक थे। सन् १९१० ई० में पं. मोमनाथ ने राज विरोध की रचना की। १९२५ ई० में दामोदर पंडित ने ग्रन्थ 'संगीत-दर्पण' की रचना की, जिसमें सुन्दर चित्र विभिन्न किये गये हैं। १९५० ई० के निकट पं. अठोखन ने 'सर्गात-परिज्ञान' नामक एक अष्ट संगीत धर की रचना की। १९५८ ई० से १७०७ तक साहजिहा के काल में संगीत को कोई प्रोत्साहन नहीं मिला। अन्तिम मुगल बादशाह मुहम्मद ज़ाह रंगीले के समय में कला की धनुर्मुखी उन्नति हुई। इसी समय कयास, ठप्पा, निरवट, गजल आदि गायन शैलियों का प्रसन प्रारम्भ हुआ।

आधुनिक काल—इस काल में भारत में धर्मियों का प्रगटन एवं उनका प्रसन प्रारम्भ हो गया था। ये भारतीय कलाओं को कोई प्रोत्साहन नहीं देते थे। भारतीय कलाओं की उन्नति की ओर कोई ध्यान नहीं दिया गया। कलस्वरूप संगीत कला धमिली और निम्न श्रेणी के कलाकारों के हाथों में चली गई। इससे उच्च श्रेणी के सम्य समाज में इसे हेय दृष्टि में देखा जाने लगा। फिर भी इस युग में कुछ धर्मपणाधारी स्वभाव के कला-प्रेमी अवतरित हुए जिन्होंने संगीत की धरिण रमधार की प्रवाहमय बनाया।

आधुनिक काल के अन्तर्गत ही सन् १९०० से १९४७ तक के युग को संगीत साहित्यों ने प्रचार-काल की संज्ञा दी है। प्रचार काल में संगीत साहित्यों ने एक व्यवस्थित सुधारात्मक दृष्टिकोण अपनाया। इस काल में श्री विष्णु गाराधुल भातलण्डे ने संगीत के उद्धार के लिये महत्वपूर्ण कार्य किये। श्री विष्णु दिगम्बर ने (Practical Side) और भातलण्डे ने शास्त्र पक्ष (Theory Side) पर सराहनीय कार्य किये। उन्होंने शिक्षा मन्त्रालयों में संगीत का मुख्यवस्थित पाठ्यक्रम निर्धारित किया। पूना, बम्बई, बयलौर, म्बालिखर, बडोदा, तबोर, मंगूर, त्रिवेन्द्रम, कनकता, लखनऊ, दिल्ली आदि स्थानों पर संगीत विद्यालयों की स्थापना हुई। रेडियो और चित्रपटों द्वारा जन-जन में संगीत का व्यापक प्रचार हुआ। परिणाम-स्वरूप सम्य समाज भी संगीतकला की ओर आकृष्ट हुआ। रवीन्द्र-रवीन्द्र ने धनगिनन बनसा भीलों की विभिन्न राग-रागिनियों में नवीन स्वर-समुदायों की सहायता से संगीतबद्ध किया। उन्होंने भाव-संगीत का विकास किया तथा शब्दों और स्वरों में सामंजस्य स्थापित कर संगीत के साहित्यिक पक्ष को समृद्ध किया।

अति आधुनिक काल (वर्तमान काल)—स्वयम्भवा प्राणि के पाचाश्रु प्रात की माहात्मिक ज्ञाना आगी । संगीत के क्षेत्र में इस युग में क्रांतिकारी प्रगति हुई । संगीत के विभिन्न स्वरूपों का विकास इस युग को महत्पूर्ण देन है । शास्त्रीय (classical), सरल शास्त्रीय (Light classical) और मुगल (Light) संगीत को इन तीनों प्रमुख क्षेत्रों की प्रगति हो रही है ।

मुगल संगीत और लोक—संगीत का इस युग में विशेष प्रोत्साहन मिला है । छायावादी के प्रायः प्रत्येक केन्द्र में मुगल-संगीत युनिटें स्थापित की गई हैं जो इनमें नये-नये प्रयोग कर रही हैं । इन प्रकार लोक-संगीत पर भी छायावादी के सभी केन्द्र पर दृष्टि कार्य कर रहे हैं । प्रत्येक वर्ष केन्द्रीय और राज्य सरकारों घरने-घरने स्तर में लोक-संगीत का कार्यक्रम आयोजन कर लोक गीतकारों को प्रोत्साहन देती हैं । लोक संगीत सबकी साहित्य भी इस विभिन्न पत्र-पत्रिकाओं के माध्यम से काफी प्रकाश में आया है । इस युग में भारतीय बायो पर भी काफी काम हुआ है ।

संगीतज्ञों को प्रोत्साहित करने के लिये अध्यापन में स्थापित हुई है जो प्रतिवर्ष सिद्ध संगीतज्ञों को पुरस्कार प्रदान करती हैं तथा नवोदित कलाकारों में संगीत-ज्ञान-वर्धन हेतु छात्रवृत्तियाँ प्रदान करती हैं । सरकारी और नैऋत्य सरकारी स्तर पर संगीत प्रतियोगिताएँ और संगीत-सम्मेलनों का आयोजन भी प्रतिवर्ष अनेक स्थानों पर होता रहता है ।

इस प्रकार स्वयम्भव भारत में अल्प समय में ही संगीत का विकास की ओर निरन्तर देह मराहनीय कार्य हुआ । फिर भी संगीत की कुछ अपनी समस्याएँ हैं जिन पर संगीत के शास्त्रियों और कलाकारों को अपना ध्यान आकृष्ट करना आवश्यक है । सम्भव है उनके निराकरण के पश्चात् राष्ट्रीय स्तर का विद्युत् एवं पूर्ण विकसित स्वरूप सामने आ सके ।

शास्त्रीय संगीत में एकलता की कमी आई है । गायन-शैलियों में काफी विविधता है । प्रत्येक गायक स्वतन्त्र रूप से गाकर श्रोताओं पर अपना प्रभाव जमाने का प्रयास करता है । कोई पाश्चात्य-प्रदर्शन हेतु अभिव्यक्ति (बर्दिश) प्रदर्शन करने के पूर्व काफी समय तक अलाप प्रस्तुत करता है, तो कोई सुरदा कहते ही तानों पर उभर आता है । रागों के समय और उनके वादी समवादी स्वरों में भी मतभेद है । शास्त्रीय संगीत में परिभाषित एक प्रगति हेतु यह आवश्यक है कि देश के संगीत शास्त्री एवं विज्ञ, नवोदित कलाकारों का इस विषय में एक निश्चित मार्ग प्रदर्शन करें ।

वर्तमान युग में संगीत क्षेत्र में नये-नये रागों का उद्भव हो रहा है जो निरन्तर ही प्रगति की ओर एक पग है । परम्परा, प्रगति और प्रयोग कलाओं के विकासक के तीन महत्पूर्ण स्तंभ हैं । कला का प्रथम चरण भी प्रयोग ही होगा है । वास्तव में नियमबद्ध होने पर वह ही परम्परा का निर्माण करता है । परन्तु अभी-कभी पाठक भी होते हैं । आज संगीत-क्षेत्र में प्रत्येक सम्प्रतिष्ठ गायक सम्प्रतिष्ठ कोई नवीन राग ही प्रस्तुत करते हैं जो सर्वथा अप्रचलित

स्वतन्त्रतापूर्वक इन रागों का प्रदर्शन करते हैं और थोटा राग में ऐसा ही होता होगा। इस प्रवृत्ति से भाषका यह है कि नये यमहीन रागों की वृद्धि होगी। जनता का पुराने रागों से संबंध टूटने उच्छ्वसलता या जायशी। इस प्रश्न की और सरकार द्वारा गदमियों का ध्यान आकृष्ट होना चाहिये। भकादमी को देश में लोक-साहित्य की एक समिति का निर्माण करना चाहिये जो ऐसे भोचित्य के सङ्घ में अपना निर्णय दे और समिति द्वारा दार्शनिक रूप से गाये-बजाये जायें।

ज गायक प्रायः परम्पराभूतक शास्त्रीय संगीत-गायन की प्रशंसा प्रदर्शन के बल पर थोताओ को भरमाने की चेष्टा करते हैं। प्रदर्शन के समय शास्त्रीय ढंग से न बजाकर थोताओं पर प्रभाव देने पर फूल भरमाने, छोटी साइन बनाने, मोटर साइकिल चलाने प्रदर्शन करते हैं। यह प्रवृत्ति संगीत-कला के प्रचार में अत्यन्त पर बाधकक समय होना चाहिये।

भारतीय साहित्य

(Indian Literature)

चिन्तनशील प्रवृत्ति का परिणाम ही साहित्य के रूप में विकसित होने में भौतिक तथा आध्यात्मिक दोनों ही होता है। घन साहित्य में आध्यात्मिक दोनों विषय मानव-जीवन में जुड़े हैं, वहीं भी वह मानव ही है। उनका निर्माण मनुष्य अपने जीवन के लिये करता है। साहित्यिक विषय है।

किसी राष्ट्र के बौद्धिक जीवन का व्यापक सार है। साहित्य समाज के विविध प्रकार की गतिविधियों का ही साहित्य में प्रकट रूप, जाति, राष्ट्र, समाज तथा विश्व की उन्नति में साहित्य महत्त्वपूर्ण करता है। साहित्य समाज के विभिन्न वर्गों की प्रवृत्तियों की प्रतिबिम्बित तथा उन्हें सुरक्षित रखता है। मनुष्य की मनुष्यता का एक साहित्य है तथा समाज की जीवनशक्ति को शक्ति देने का कार्य इसी साहित्य में वह शक्ति है जो समाज की प्रतिक्षण प्रभावित करती है। इसी प्रेरणा से समाज अपना रूप बदलता है और स्वतन्त्रता प्राप्त करने से हमें शक्ति मिलती है, बलवत्ता का ज्ञान होता है, समस्त मनुष्य विभिन्न विचार-धाराओं को समझने तथा हमारे और मानव जीवन में उन उपयोगी विचारों के अनुसार कार्य करने की प्रेरणा से समाज के नेतृत्वों के मन पर प्रभाव पड़ता है तथा वे क्रमशः में मोड़ लाते हैं। साधारण लोग जाने-बनाने में बदलने लगते हैं जो प्रेरणा शक्ति साहित्य से मिलती है। साहित्य-रचनेक निर्माण में सहायक होता है और समाज

के माध्यम से जीवन के गुणावगुणों का विशद वर्णन किया गया है। मनुस्मृति तो एक महात्मा साहित्यिक रचना है जिसमें जीवन निर्वाह के सम्पूर्ण नियमों की विशद विवेचना है। यही स्मृति हिन्दू कानून का आधार है।

वैदिक साहित्य की रचना के बाद संस्कृत साहित्य में ही रामायण और महाभारत की रचना की गई। ये दोनों महाकाव्य धर्म के आदर्शों का व्यावहारिक रूप हमारे सामने उपस्थित करते हैं। रामायण न केवल धार्मिक एवं नैतिक आदर्शों का भण्डार है बल्कि एक महत्वपूर्ण समाजशास्त्र भी है। इसमें धर्म-आदर्शों के विस्तार का सामिक एवं कवित्वपूर्ण इतिहास है। महाभारत हिन्दू संस्कृति का सच्चा इतिहास है जिसमें मोक्षशास्त्र का वर्णन है और जो सर्वव्यापी परमब्रह्म तत्व है उसका भी प्रतिपादन किया गया है। दोनों ही महाकाव्यों ने धर्म और अर्थ का इतिहास तो विश्व के सामने रखा ही है, उन्होंने भारतीय संस्कृति, चौरता और यक्षशी जीवन का ऐसा सच्चा और मार्मिक चित्र प्रकट किया है जिसके अध्ययन से मानव स्वभाव के गुणों और अवगुणों का सहज ही अध्ययन हो जाता है। भारतीय साहित्य के प्रयोगों और अवगुणों का सहज ही अध्ययन हो जाता है। यह सब वर्णन ग्रन्थों का निचोड़ है। निष्काम कर्म का उद्देश्य गीता के सिवाय दुनिया के अन्य किसी ग्रन्थों में नहीं। इस छोटे से किन्तु महान ग्रन्थ की उच्चता और श्रेष्ठता पर बिस्वी भी आश्चर्य है। अमुक्त गीता प्रसिद्ध विश्व की वस्तु है और रहेगी। जो भी तत्त्वज्ञान के जिज्ञासु हैं और गीता की समुद्र में गोता लगाते हैं वे कुछ-न-कुछ ज्ञान-रत्न प्राप्त कर ही लेते हैं। 'पद दर्शन' ज्ञान के असीम भण्डार है जिनमें पशुना के कारण उठकर नैतिक व आध्यात्मिक जितने पर चढ़ने का मार्गदर्शन दिया गया है और भीतिक तथा पारलौकिक सभी समस्याओं का सहज विस्तार दिया गया है। ये पद दर्शनशास्त्र-गीता मुनि का 'व्यास' कहा है या 'बैरोपिक', कपिल मुनि का 'माक्य' पातञ्जली या 'योग' नैमिनि का 'पूर्व मोक्षा' और व्यास मुनि का 'उत्तर मोक्षा' है। शास्त्र में संस्कृत साहित्य व्यापकता की दृष्टि से सर्वांगीण एवं परिपूर्ण है। धर्म, धर्म, काम और मोक्ष—जिनमें मानव जीवन की परिधि परिपूर्ण होती है—संस्कृत साहित्य में व्यापकता से वर्णित है। दार्शनिक, आध्यात्मिक, सांस्कृतिक, नैतिक आदि प्रत्येक दृष्टि से संस्कृत साहित्य ज्ञान का भण्डार है। कौटिल्य का 'अर्थशास्त्र' और वाल्मिकीय मुनि का 'कामयूज' सत्तर प्रसिद्ध है। विज्ञान, ज्योतिष, वैद्यक, रसायन, पशु-पक्षी-जीवन आदि से सम्बन्धित साहित्य की इसमें भरपूर है। चरक और सुश्रुत के ग्रन्थों में चिकित्सा शास्त्र के आधार-भूत विद्वानों की विवेचना मिली है। कालिदास के प्रसिद्ध ग्रन्थों रघुवंश, मेघदूत, कुमारसम्भव, अमरकान्त-शाकुन्तल आदि में हमें जीवन के सभी वर्णों का मार्मिक वर्णन मिलता है। प्रेम, विरोग और कर्तव्य की मार्मिक छाँटी मिलती है। प्रकृति के अनुभव सौन्दर्य वर्णन का अमरकार मिलता है। कालिदास के 'साकुन्तल' में तो महारवि ने ने पृथ्वी और स्वर्ग की मिला हुआ देखा था। 'अमरकोश' तो विश्व में बेमोड़ है। बाणभट्ट की 'भारतवर्ष' जैसे यह काव्य भी आद्य तक संसार के किसी साहित्य में नहीं लिखा गया है।

प्राचीन जैन और बौद्ध साहित्य भी ज्ञान का सागर है। तर्क तथा द्रुम कासीटी पर खरे उतरने वाले सत्य को प्रदर्श करने का उद्देश हमको बौद्ध धर्म मिलता है तो ग्रहणा त्याग व आत्म-सायम का पूरा महत्त्व जैन धर्मों में है। जैन शास्त्रों में महाबाहु का 'कल्प सूत्र' बड़ा प्रसिद्ध है। बौद्ध धर्म के प्रमुख विपिटक अथवा ग्रन्थ, जातक कथाएँ, महावस्तु आदि हैं।

साहित्य निस्सन्देह सांस्कृतिक और सामाजिक अभिव्यक्ति का सुन्दर है तथा प्राचीन भारतीय साहित्य जीवन के प्रति उत्साह और आत्म-निर्वास भावनाओं से भरपूर है।

समय के घड़े खाकर और विपरीत परिस्थितियों के फलस्वरूप भी भारत का प्राचीन गौरव विलुप्त होता गया। इसी स्थिति में भारत के मान-बल भी झूटती गई। ब्रिटिश शासन के प्रारम्भ होने तक भारत साहित्य की दृष्टि अपने अतीत पर ही गौरव कर सकता है, अन्यथा उसकी साहित्यिक रचनाओं समाप्त हो ही चली थी। ब्रिटिश शासनकाल में भी काफी समय तक साहित्य प्रवृत्ति स्पर्धनहीन रही, परन्तु पुनर्जागृति काल में प्राचीन गौरवपूर्ण साहित्य अध्ययन की ओर पतनावस्था के दिग्दर्शन की तीव्र प्रवृत्ति जागृत हुई। साहित्य के रूप में प्रकट होने लगी। साहित्यिक पुनर्जागृति की प्रवृत्ति को साहित्य मन्त्रालय सुधार आन्दोलन से, स्वातंत्र्य आन्दोलन से, अंग्रेजी भाषा के प्रचार से पाश्चात्य साहित्य के सम्पर्क से पर्याप्त प्रोत्साहन मिला। स्वतंत्र भारत ने शास्त्रीय जीवन की विभिन्न भाषाओं के समुचित विकास के महत्त्व को समझा और साहित्य संविधान के अन्तर्गत भाषा साहित्य सम्बन्धी विशेष प्रावधान रचे।

भारतीय भाषा-साहित्य का आधुनिक विकास

भारतीय साहित्य की समुचित प्रगति और विकास को ध्यान में रखते भारतीय संविधान में बौद्ध भाषाओं को मान्यता प्रदान की गई—

(१) संस्कृत (२) हिन्दी (३) तमिल (४) तेलुगु (५) ब्रज (६) मराठी (७) गुजराती (८) मराठी (९) उर्दू (१०) बंगाली (११) कन्नड़ (१२) (१३) काश्मीरी और (१४) उर्दू।

(१) संस्कृत—संस्कृत साहित्य की विज्ञानता और महत्ता का स्वरूप ब्रह्मा का पुत्र है। भारत गणराज ने भारत की समस्त प्राचीन भाषाओं के लिए संस्कृत साहित्य के धर्म, धर्म निर्दिष्ट की गयी हैं। भारत के विभिन्न भाषाओं में संस्कृत शिक्षाप्रदों के रूप में भाषा का प्रचारन कराना जा रहा है। इनके परिणामस्वरूप संस्कृत का धर्म ज्ञान देकर लोगों में इन भाषा के प्रति रस बढ़ा है। शिक्षा कानूनों में बाहर के ऐच्छिक विषय के रूप में इसे धारा १३५, हिन्दी—भारत के भीतर के भाषाओं की संख्या की दृष्टि से हिन्दी दोनो भाषाओं में से एक है। संस्कृत भारत में एक ऐच्छिक भाषा माना जाता है कि वह हिन्दी दोनो भाषाओं की संख्या में है।

एतनु विद्वानो ने मणुना और अपने स्वयं के अनुभवों से यह सिद्ध कर दिया है कि बिना भारत में भी अंग्रेजी की अपेक्षा हिन्दी अधिक प्रचलित है। भारत की अन्य भाषाओं की अपेक्षा हिन्दी का सीमा-विस्तार अधिक व्यापक है। इसके अतिरिक्त भारत में ऐसा कोई प्रदेश नहीं है जहाँ हिन्दी के माध्यम से व्यापार होता हो।

जब तक भारत स्वतन्त्र रहा था, काम चासक-वर्ग की भाषा में होता था। इसलिये हिन्दी प्रथम विकास नहीं कर पायी और जब भारत स्वतन्त्र हुआ तो भारत सरकार ने अविधान के अनुकूल आचरण नहीं किया। यही कारण है कि हिन्दी वैज्ञानिक स्थिति को नहीं सम्हाल सकी और जिस नीति पर आज भी जारी सरकार चल रही है उससे भी हमें यह धारा नहीं है कि हिन्दी कभी भी बहुत अधिक में हम योग्य हो भी सकेगी।

हिन्दी की अपेक्षा का कारण राजनीतिक है, अथवा साहित्यिक दृष्टि से हिन्दी अत्यन्त समृद्ध और समर्थ भाषा है। भारतीय संस्कृति का ऐसा कोई भाग नहीं, उसका कोई भी पद नहीं जिसे हिन्दी ने अपना आवरण न दिया हो और जब हिन्दी ने संस्कृति को आच्छादित कर लिया है तो यह कैसे कहा जा सकता कि हिन्दी में साहित्य की कमी है या अकुल कृतियों का अभाव है। भारत की हिन्दी ही एक-मात्र ऐसी भाषा है जिसके साहित्य की विदेशों में सर्वाधिक अनुवाद द्वारा या मूल रूप में ग्रहण किया जा रहा है। प्रभाव, प्रेमचन्द के अतिरिक्त और भी अनेक कृतिकांगों तथा उनकी कृतियों की आज विदेशी लोग अध्ययन की वस्तु समझते हैं, क्योंकि हिन्दी-साहित्य में भारत का सम्पूर्ण वैचारिक, सांस्कृतिक, इतिहास, मन, राजनीति, आदर्श यानी सम्पूर्ण भारत की आत्मा और उसके शरीर की अभिव्यक्ति हुई है।

हिन्दी एक सरलतम और वैज्ञानिक भाषा है। इस दृष्टि से हिन्दी के निम्नलिखित प्रमुख अंगों पर विचार करना उचित समझते हैं:—

ध्वनि—

(क) हिन्दी-ध्वनियों की सबसे बड़ी विशेषता जो उसे वैज्ञानिकता प्रदान करती है, वह है सैलानुकूल उच्चारण। इसका अर्थ यह है कि हिन्दी में जो कुछ बोला जाता है वही बोला जाता है।

(ख) ध्वनियों की सुनिश्चितता हिन्दी की दूसरी विशेषता है। इसमें एक ध्वनि का सर्वत्र एक ही उच्चारण होता है तथा उसको व्यक्त करने के लिए भी एक ही स्रोत-चिह्न प्रयुक्त होता है। अंग्रेजी इस दृष्टि से महाघट्ट भाषा है।

(ग) ध्वनि की दृष्टि से हिन्दी की तीसरी विशेषता यह है कि हममें 'सील ध्वनि' (Silent) का प्रयोग नहीं होता अर्थात् शब्द में ऐसी कोई ध्वनि नहीं होती जिसका स्रोत-चिह्न भी प्रयुक्त हुआ है लेकिन वह बोला नहीं जाता है। इससे तीन लाभ होते हैं—१. व्यर्थ में श्रान्त साराव नहीं होता। २. तिसरे में समय बचत नहीं होता। ३. अस्तिष्क पर कोई बोझ-बाधा नहीं रहता।

(घ) हिन्दी की ध्वनियाँ स्पष्ट और सरलतम हैं। प्रत्येक वर्ण का बोलने का

की नहीं रही है। अतः किसी भी भारतवासी को इस लिपि को भीषण में अधिक ठिकाना महसूस नहीं हो सकती।

उपरोक्त विवेचन से स्पष्ट है कि हिन्दी एक ऐसी भाषा है जो भारत की राष्ट्र भाषा का पद पूर्ण रूप में सम्हाल सकने में समर्थ है। भारत के किसी भी शक्ति को इसे सम्झने में कोई भी कठिनाई नहीं होगी और किन्तु यह होगी कि जो धीरे-धीरे वह जन्दी ही एक दिन उसके लिए मर जायेगी क्योंकि प्रकृति के रूप दोनों की दृष्टि से हिन्दी सगुण और वैज्ञानिक भाषा है।

हिन्दी, साहित्य के सभी अंगों की दृष्टि में पूर्ण समृद्ध है। गद्य, काव्य, कहानी, उपन्यास, नाटक आदि सभी अंगों का इसमें आश्चर्यजनक विकास हुआ है। इसका विकास गद्य के बाद में हुआ। आधुनिक युग का गद्य युग कहा जाता है। इसका प्रारम्भ १९वीं शताब्दी में माना जाता है क्योंकि इसके पूर्व गद्य का कोई विशिष्ट रूप प्राप्त नहीं हो सका। गद्य साहित्यिक रूप में आरम्भ युग में आने लगा। द्वितीय युग से आरम्भ युग की भाषा विषयक व्यवस्था और अल्प-व्यक्तता मिश्रित हिन्दी भाषा का रूप स्वर दिया गया। गद्य का क्षेत्र और भी विस्तृत हुआ। उपन्यास, कहानी, नाटक, निबन्ध, मनोविज्ञान आदि के अतिरिक्त भाषा, सामाजिक, राजनीतिक और सांस्कृतिक विषय, सम्प्रदाय, धर्म तथा, विज्ञान-परिचय, वैज्ञानिक विषय आदि सभी पर लेखकों ने लिखना प्रारम्भ किया। आलोचना की विद्वत्तात्मक, गद्यगोष्ठी तथा निर्णायक मौलिकों ने सम्प्रदाय द्वितीय युग में ही की गई। शीघ्र ही आधुनिक गद्य का सम्प्रदाय हुआ। वर्तमान युग में हिन्दी भाषा अपने पूर्ण समुन्नत रूप में विद्यमान है। वर्तमान गद्य में भाषा तथा संवेदनात्मक विचारों का होना या रहा है, जबकि औपचारिक और सामान्य द्वितीय युग का प्रभाव बहुत आ रहा है। गद्य में भारतवासी की बढ़ने का प्रयोग किया जा रहा है। आज हिन्दी गद्य के जो विशिष्ट गुण हैं, वे इस प्रकार हैं—निबन्ध, कहानी, उपन्यास, नाटक, एकांकी, रेडियो स्क्रिप्ट, फीचर, आत्मकथा, सम्प्रदाय, ऐतिहासिक विचार, जीवन, आदर्श, आत्मकथा और गद्य-गीत आदि। अतः आज गद्य साहित्य जिनका अस्तित्व हुआ है उनका यह साहित्य नहीं।

हिन्दी काव्य का जन्म गद्य में पहले हुआ। प्रारम्भिक आत्म-विवरण युग शीघ्र प्राप्त है और वे ही साहित्य रूप में। अतः प्रारम्भिक कविता का गद्य रूप स्वर बनने में कठिनाई है। कविता-विकास की दृष्टि से हिन्दी काव्य साहित्य का नामों में विभाजित है—शेर भाषा काल, मल्लिकाल, रोमिकाय और आधुनिक काल। शेर भाषा काल में आरम्भ द्वारा शीघ्रपूर्ण कविताओं लिखी गई थीं जिनमें ऐतिहासिकता का निर्वाह कम और वर्णना का प्रयोग अधिक हुआ। राजाओं की रक्षा में कुल-गौरव और वीर्यपूर्ण रचनाएँ की गईं। गुरुदत्त राजा रासी, श्रीमलदेव रासी, हम्मीरदेव रासी आदि अनेक प्रमुख काव्य रचने वाले। मल्लिकाल में मूर, तुलसी, मोरा आदि महान् कवि हुए। इस काल में भक्तों की दो श्रेणियाँ हो गईं—

इस सम्पूर्ण विवरण से स्पष्ट है कि हिन्दी साहित्य अत्यन्त समृद्ध, विकास-मान और प्राणवान है ।

(३, ४, ५, ६) द्रविड़ परिवार (तामिल, तेलुगु, कन्नड़, मलयालम और तुलु) — दक्षिण की द्रविड़ परिवार के अन्तर्गत आने वाली ये ५ भाषाएँ भी भारतीय साहित्य की समृद्धि में अनुपम योगदान दे रही हैं । तामिल साहित्य की कविता में राष्ट्रीय जागृति, देश प्रेम और भारत की अग्रगण्य एजन्ता क गीत गाये गये हैं । तामिल साहित्य भारत के अतीत की प्रथमा के माथ ही आधिक्य प्रसमानता, ऊँच-नीच, शक्ति-शक्ति और वर्गभेद की निन्दा से भरपूर है । तिरुवन्दर प्रसिद्ध कवि हैं । श्रीनिवास आर्यवर, श्रीनिवास शास्त्री आदि प्रसिद्ध लेखक हैं । उपन्यासकार और कहानीकारों में कन्निक, के. एम. केन्नल, भारती, बेंकट रामजी और राजगोपालाचारी उल्लेखनीय हैं । सुहृदराय भारतीय प्रसिद्ध कवि हैं ।

तेलुगु भाषा दक्षिण में अति प्रचलित है । मानिगम तेलुगु साहित्य के आधुनिक युग का प्रवर्तक है । लक्ष्मी नृसिंह, बेंकटराय शास्त्री, निरुपति शास्त्री, अण्णाराव आदि अग्र्य साहित्यकारों ने तेलुगु साहित्य का बहुत विकास किया है । विश्वनाथ, अण्णारायण तथा मुखाराव तेलुगु भाषा के प्रमुख कवि हैं । नव कविों में शिव-शंकर शास्त्री, शेष शास्त्री, रामराव, श्रीराम तथा रविनाथ प्रसिद्ध हैं । बेंकटाचलम्, चन्नाव, रमनिवास आदि प्रसिद्ध उपन्यासकार तथा कहानीकार हैं ।

कन्नड़ गद्य साहित्य में उपन्यास, कहानी, गल्प, नाटक आदि की दिशा में काफी प्रगति की है । अनेक मौलिक उपन्यासों और रोचक आदर्शमूर्त कहानियों की इस भाषा में रचना हुई है । कन्नड़ साहित्य में गीत काव्य मनोरम है । कवितायें स्वार्थ, त्याग और समर्थ का संदेश देने वाली हैं और उन पर भु नाटिकता का प्रभाव है ।

मलयालम में उपन्यास, कहानी, एकांकी, जीवन-चरित्र, समालोचना, और निबन्ध का समुचित विकास हुआ है । काव्य क्षेत्र में आद्यावाह, रहस्यवाद, दुःखवाद आदि भावनात्मक शैलियों में नवीन भावों और विचारों की अभिव्यक्ति की जा रही है । इस साहित्य का आधुनिककरण करने का श्रेय वेनमणि मम्बुटिपाद, चट्टोमेनन आदि को प्राप्त है । चट्टोमेनन के उपन्यास, 'इन्दू लेखा' 'भारदा' तथा मार्तण्ड पिल्लई का उपन्यास मार्तण्ड वर्मा' इस युग की प्रमुख कृतियाँ हैं । मलयालम के आधुनिक महाकवि बल्लाकोल ने 'चित्रयोगम्' नामक महाकाव्य की रचना की है । इस भाषा के अन्य उल्लेखनीय कवि वस्तालोल, कुमारन आसन, परमेश्वर अय्यर आदि हैं ।

(७) गुजराती—गुजराती साहित्य में धार्मिक, सामाजिक, प्रकृति सम्बन्धी और राष्ट्रीय कवितायें उल्लेखनीय हैं । गोवर्धनराम, नानालाल, कान्त, बलवंतराय आदि प्रसिद्ध गुजराती कवि हैं । उपन्यासकारों में के. एम. मुन्शी, रमालाल देसाई, दुर्जनराय भाचार्य, पन्नालाल पटेल आदि प्रमुख हैं । गुजराती साहित्य में आत्मकथा चरित्र-चित्रण, निबन्ध और वाग साहित्य के क्षेत्र में विशेष प्रगति की है । हास्यरस

नी यात्री होनेका ने भी विस्तार है 'कामरूप की जन-भाषा मध्य भारत की भाषा प्रायः मिलती जुलती है ।' १३ वीं शताब्दी से असमीया भाषा ने साहित्यिक रूप प्राप्त किया । 'मापद कंदलि,' और 'पंकरदेव' जैसे साहित्यकारों ने इसके विकास पर्याप्त योग दिया । ब्रिटिश शासन काल के साथ-साथ इस भाषा ने आधुनिक रूप में परापूर्णा किया । स्वर्गीय सहमीनाथ बेजबरा को आधुनिक असमीया साहित्य का जनक माना जाता है । असमीया साहित्य एक प्राणवान साहित्य है । जैसे दर्शन, जातीय प्रेम, प्रकृति, वैराग्य और हास्य में अनुप्राणित कवियों के माधुर्य उज्ज्वल की छायावादी कविताओं की भी रचना हुई है । यह साहित्य गद्य, पद्य, कदाही, नाटक, और निबन्ध के क्षेत्र में सभी तक विस्तृत हुआ है, यद्यपि अभी रचना का प्रेम निरन्तर चल रहा है ।

(१२) बंगाली — बंगाली भाषाओं में देव नागरी तथा गुरुमुखी के रूप देखने में मिलते हैं । गुरुमुखी लिपि में 'गुरु ग्रन्थ साहब' बंगाली का प्रसिद्ध ग्रन्थ है । इस में बंगाली के अनिश्चित अक्षर, फारसी, सिन्धी, बृजभाषा आदि की कविताएँ हैं । फरीद शहर गुरु, गुरु नानक, गुरु अर्जुन, गुरु राखा, साहिबीसहिबाल आदि बंगाली भाषा का काफी विकास किया । गुरु बंगाली लेखकों में अमृता प्रीतम नि प्रसिद्ध है । इनने प्रतीकात्मक शैली का अधिक प्रयोग किया है । स्वतन्त्रता के बाद प्रगतिशील बंगाली साहित्य में मार्क्सवादीक सधर्मा, सुगमरी और शिष्ट के नाश का स्वर अधिक सुनाई पड़ता है । इस भाषा में उपन्यास तथा कविताओं को विशेष स्थान प्राप्त है । यमकाल नागों बंगाली भाषा का प्रसिद्ध लेखक है । जोषीह, मुसाफिर, मुन्नेन्द्रभित्त नरन्ना, अमृता प्रीतम आदि उल्लेखनीय लेखक हैं ।

(१३) कश्मीरी — यह भाषा अफगान-मूलक है । बालापुर-ग्रन्थ प्रथम कश्मीरी ग्रन्थ है । पोरजादा गुलाम अहमद महमूद को आधुनिक कश्मीरी कविता का पिता माना जाता है । रहस्यवादी कवि अजाद ने कश्मीरी कविताओं में दीर्घ, मौलिक जातीय और सामाजिक सहीशुंता का विशद आकाश उठाई और पद्यों के गीत गाये । १९४७ में ही रेडियो के लोकमन्त्र आदि के आधार से कश्मीरी को प्रोत्साहन दिया है और मानिक पत्र तथा कानिदा छपने लगी हैं । अजामीनी कविताएँ जागरण का संदेश देकर जीवन को नवीन रस प्रदान कर रही हैं । गद्य सभी तक समुचित रूप में विकसित नहीं हुआ है ।

(१४) उर्दू — उर्दू का साहित्य १८ वीं शताब्दी में प्रारम्भ होता है । प्रारम्भ भाषाओं, प्रधानतः हिन्दी की लड़ी बोली के साथ फरबी और फारसी तथा तुर्की में-बोल से उर्दू भाषा बनी । इसमें यूरोपियन भाषाओं के शब्द भी मिले हुये हैं । इस तरह इसका कोई स्वतन्त्र अस्तित्व नहीं है । अफगान के समय फरबी फारसी से का व्यवहार अधिक हो गया था और शहजादों ने साथ किले के पास ही उर्दू बोलनाया था । इस उर्दू शब्दों के चारों ओर लगे मिश्रित और पौरी सरदारों की बोली प्रचलित हो गई और इसका नाम 'शहजादानी' उर्दू या ओरिफिसिडहोनी आधुनिक उर्दू बन गई । अतः उर्दू खरी बोली हिन्दी की ही एक विशेष बोली

है, यद्यपि यह फारसी लिपि में लिखी जाती है।" महाशयि चारित्र की जो शिल्प हाथों, चक्रमस्त, सागर निजामी, बिरकन, जिगर, अकबर इतराई इकबाल, जोग मनीहाबादी आदि गायरो ने गायरिया की धीर उर्ध्व स्तित्त। विकसित किया। इनकी गायरियों में मन्नत, रुवाटमा आदि को स्थान मिलन न। धलीगढ़, सयनऊ, उस्मानिया धीर आर्मिया-मिलिया विश्वविद्यालय उर्ध्व के स्तित्त को उन्नत बनाने में सके हैं। कमल जतालाबादी, हसरत जयपुरी, साहिर मुविशमी, शकीत बदायुनी धीर सौवेन्द्र आदि ने धावुनिक सिनेमा काव्य में प्रगता बासी शौर्य दिया है। नाट्य, उपन्यास तथा वृत्तान्तियों के क्षेत्र में बेताब, मोहम्मद हुन, रफा रतनबाय, मोनवी हकीम, अकक, मुजी प्रेमचन्द, मुदर्शन, मजोर अहमद, हाश अहमद अककास आदि प्रमुख हैं।

TOPICS FOR ESSAYS

(विषय के विषय)

Write a short essay on each of the following subjects -
निम्नलिखित विषयों में से प्रत्येक पर एक संक्षिप्त निबन्ध लिखिये—

- (a) Indian Arts
भारतीय कलाएँ
- (b) Indian Architecture
भारतीय स्थापत्य कला
- (c) Indian Sculpture
भारतीय मूर्तिकला
- (d) Indian Painting
भारतीय चित्रकला
- (e) Music in India
भारत में संगीत
- (f) Indian Literature
भारतीय साहित्य
- (g) Salient Features of Indian Arts
भारतीय कलाओं की विशेषताएँ

BRIEF NOTES

(संक्षिप्त टिप्पणियाँ)

निम्नलिखित में से प्रत्येक पर लगभग २०० शब्दों में टिप्पणी लिखिये—

- (a) निम्न सभ्यता की स्थापत्य कला
- (b) मौर्य युग की स्थापत्य कला
- (c) गुप्त युग की स्थापत्य कला
- (d) मध्य युगीन सर्वांगीण स्थापत्य कला
- (e) हिन्दू धर्म का न के स्थापत्य कला

(g) भारतीय कलाएं विश्वकलाओं में एक विशिष्ट स्थान रखती हैं।

(h) राजस्थानी शैली में केवल चित्ति चित्र ही बनाये गये। -

(i) मरहूत के स्तूप ॥ तोरण द्वार और जंगल तथा साखी का स्तूप आदि इमारतें ई० पू० प्रथम शताब्दी में निर्मित की गई थी।

(j) भारत की प्राच्यनिक स्थापत्य कला विशुद्ध राष्ट्रीय शैली पर आधारित है।

३. एक या दो शब्दों में उत्तर दीजिये—

(a) मोहनजोदड़ो से मिलने वाली मिट्टी की मूर्तियाँ किस देवी की हैं ?

(b) अशोक के स्तम्भ किस किसके पत्थर से निर्मित हैं ?

(c) भारतीय चित्रकला के प्राचीनतम नमूने कहाँ मिले हैं ?

(d) भुवनेश्वर के सुप्रसिद्ध मन्दिर का नाम क्या है ?

(e) निम्नलिखित तिथियाँ किस लिये महत्वपूर्ण हैं—२७२-२३७ ई० पू०,

बनाने की प्रथा सर्वप्रथम

भाग २

PART II

प्राकृतिक विज्ञान

(NATURAL SCIENCES)

आधुनिक विश्व में विज्ञान और प्राविधिक ज्ञान की भूमिका

- (१) **प्राचीन विज्ञान**—(i) तत्व, विश्व एवं स्वयंभूत की व्याख्यायुक्त प्राचीनिक कल्पनाएँ तथा सैद्धांतिक कल्पनाओं की समानांतर वृद्धि, (ii) कागरनिकस, गैलीलियो और न्यूटन का सन्निवेश, (iii) डार्विन और परिवर्तन के विचार, (iv) परमाणु और सापेक्षता के सिद्धान्त की व्याख्या दूरत आधुनिक संरक्षण, (v) विकसित होता हुआ विश्व ।
- (२) **वैज्ञानिक पद्धति**—तथ्यों का अध्ययन और उपकरण एवं सिद्धान्त का निर्माण तथा कुछ उदाहरणों द्वारा उनकी सम्पूर्णता; विज्ञान की बदलती हुई धारणाएँ, वैज्ञानिक दृष्टिकोण ।
- (३) **विज्ञान और समाज**—
 - (i) विज्ञान का रचनात्मक और विनाशकारी प्रयोग ।
 - (ii) दारिद्र्य और उसके प्रयोग, इच्छा और दारिद्र्य का विचार, इनके अविशिष्ट रूप, इनकी एक दूसरे में परिवर्तनशीलता; दारिद्र्य से श्रोत—प्रति से आधुनिक दारिद्र्य तक ।
 - (iii) रोगों से निरुद्ध सत्य, वैज्ञानिक पर आधुनिक दृष्टिकोण ।
 - (iv) सैन्यिक दारिद्र्य ।
 - (v) विज्ञान और संस्कृति ।
 - (vi) विज्ञान और समाज ।

(g) या

(h) रा

(i) मरुत के रूप के तीरगु द्वार भीर जंगले तथा साँची का रूप यदि
इमारतों ई० पू० प्रथम शताब्दी में निर्मित की गई थीं ।

(j) भारत की सामुनिक स्वायत्तता का विपुल राष्ट्रीय धर्म पर आधारित है ।

३. एक या दो शहरों में उत्तर दीजिये—

(a) मोहनजोदड़ो से मिलने वाली मिट्टी की मूर्तियाँ किस देश की हैं ?

(b) अशोक के राज्य जिस हिन्द के पत्थर से निर्मित हैं ?

(c) भारतीय विनयता के प्राचीनतम नमूने कहाँ मिले हैं ?

। है ?

पूर्ण है—२७२-२१७ ई० पू०।

विनय करने की प्रथा सर्वप्रथम

८५

भाग २

PART II

प्राकृतिक विज्ञान

(NATURAL SCIENCES)

आधुनिक विश्व में विज्ञान और प्राविधिक ज्ञान की भूमिका

(१) प्राचीन विज्ञान—(i) तरब, बिजब एब रसयंजनन की ब्याख्यायुक्त प्रायोगिक कलायें तथा सैद्धान्तिक कल्पनाओं की समानांतर वृद्धि, (ii) कायरनिकस, गैसोलिओ और व्यूटन का सश्लेषण, (iii) डाबिन और परिवर्तन के विचार (iv) परमाणु और सापेक्षवाद के सिद्धान्त की ब्याख्या पुरत आधुनिक सश्लेषण, (v) निकसित होता हुआ विश्व ।

(२) वैज्ञानिक वृद्धि—सबों का अध्ययन और उरकल्पना एब सिद्धान्त का निर्माण तथा कुछ उदाहरणों द्वारा उनकी सम्पुष्टि; विज्ञान की ब्यगत हुई धारणायें, वैज्ञानिक दृष्टिकोण ।

(1) विज्ञान और समाज—

i) विज्ञान का रचनात्मक और विनाशकारक प्रयोग ।

) शक्ति और उसके प्रयोग, इन्ध और शक्ति का विचार, इनके अविभिन्न रूप इनकी एक बुरारे में परिवर्तनीयता; शक्ति में व्योत—प्रति से आधुनिक शक्ति तक ।

ii) रोगों के विरुद्ध सश्लेष, बैक्टेरियल पर आधुनिक दृष्टिकोण ।

i) सिनपेटिक पाईबर्स ।

ii) विज्ञान और संस्कृति ।

iii) विज्ञान और समाज ।

“विज्ञान ज़ुबझप सेंटरर जितरी बात के होने के लिये शरपना नहीं
 करता, अपितु यह जानने का प्रयत्न करता है कि कोई बात
 क्यों होती है । यह परीक्षण करता है, बार-बार प्रयत्न
 करता है, कभी सफल होता है तो कभी असफल;
 और योशा र करके मानव ज्ञान की अभिवृद्धि
 करता है । हमारा यह आधुनिक विद्वान
 माकीम दिव्य या मध्ययुगीन विद्वान से
 बहुत भिन्न है । यह हमारी निम्नता
 अधिकांश विज्ञान के ही कारण
 है, क्योंकि आधुनिक युग का
 निर्माण विज्ञान ने
 किया है ।”

—जवाहरलाल नेहरू

प्राचीन विज्ञान - (i) तत्व, विश्व एवं स्वयंजनन की व्याख्यायुक्त प्रायोगिक कलायें तथा सैद्धान्तिक कल्पनाओं की समानान्तर वृद्धि, (ii) कापरनिकस, गैलीलियो और न्यूटन का संश्लेषण, (iii) डार्विन और परिवर्तन के विचार, (iv) परमाणु और सापेक्षवाद के सिद्धान्त का व्याख्यायुक्त आधुनिक संश्लेषण, (v) विकसित होता हुआ विश्व

[The Evolution of Science (i) Ancient Science—the parallel growth of practical arts and theoretical speculation illustrated by the evolution of ideas about elements, the universe and spontaneous generation of life, (ii) Copernichus, Galilan and the Newtonian Synthesis, (iii) Darwin and the ideas of change, (iv) Modern synthesis—illustrated by the study of relativity, (v) Expanding universe)

(१) तत्व, विश्व एवं स्वयंजनन की व्याख्यायुक्त प्रायोगिक कलायें तथा सैद्धान्तिक कल्पनाओं की समानान्तर वृद्धि

आज का युग विज्ञान का युग है और आज के इस आधुनिक विज्ञान का आरम्भ नहीं माने में १९वीं शताब्दी के उत्तरार्ध में हुआ था। किन्तु इसका मिश्राय यह नहीं है कि इससे पहले के कालों में विज्ञान किमी भी रूप में वर्तमान में ही नहीं। विज्ञान का इतिहास तो बलुनः अत्यन्त प्राचीन है। विज्ञान के प्रसिद्ध विद्वान् प्रो० जार्ज सार्टन (George Sarton) का यह कथन एकदम सत्य है कि 'आधुनिक विज्ञान पुराने के निरन्तर विकास का ही रूप है (Modern Science is but the continuation of ancient science and it would not exist without the latter.)

विज्ञान के रूप दो हैं—सैद्धान्तिक (Theoretical) और व्यावहारिक प्रयुक्त तकनीकी (Applied or Technical)। सैद्धान्तिक विज्ञान के अन्तर्गत हम प्रकृति में घटित होने वाली बातों को समझने, 'पराखें', खोज और यन्त्र के पारस्परिक सम्बन्धों व स्वभाव को समझने तथा प्राकृतिक नियमों का ज्ञान प्राप्त करने आदि का प्रयत्न करते हैं। सैद्धान्तिक विज्ञान से ही हमें इन प्रश्नों का उत्तर मिलने में मिलती है कि पृथ्वी पर दिन, रात और ऋतुयें क्यों होती हैं, तारे और

सितारे अपना स्थान बदलते हुए क्यों दिनाई देते हैं, ब्रह्माण्ड की उत्पत्ति कैसे हुई है, पानी क्यों बरसता है, बिजली क्यों चमकती है आदि। इसके विपरीत व्यावहारिक विज्ञान द्वारा हम प्रकृति में उपलब्ध होने वाली वस्तुओं को अपने काम में लाने योग्य बनाते हैं। उदाहरणार्थ पत्थर के घोंकारों जैसी साधारण वस्तुओं से लेकर आधुनिक अटल मशीनों और कृत्रिम उपग्रह आदि विज्ञान के व्यावहारिक रूप के नमूने हैं।

आधुनिक विज्ञान पूर्णतः व्यवस्थित और व्यवबद्ध है जबकि प्राचीन काल में विज्ञान एक झिल्ले हुए अश्वस्थिर ज्ञान की भांति था। आज से लाखों वर्ष पूर्व तो मानव जीवन निरा पशु जैसा था। प्रायवृत्त उसे अग्नि उत्पन्न करना मालूम हो गया। लकड़ियों को परस्पर जोर से ब तोड़ी से रगड़ कर वह अग्नि पैदा करने लगा। अग्नि पर विजय मानव मध्यमा के विकास में बड़ी महत्वपूर्ण थी। धीरे-धीरे मनुष्य ने लकड़ी के नुकीले छोर चपटे हथियार बनाना, मांस भूजना तथा लाख और पत्तियों से अपने शरीर को ढकना सीख लिया। इस तरह हजारों वर्षों में उसने सम्पत्ता की जड़ जमा दी। लगभग सवा लाख वर्ष हुए जब मनुष्य ने अपनी दशा में विशेष उन्नति करना शुरू किया। उस समय लोग परस्पर के घोंकारों और हथियारों से काम लेने थे। इस प्रकार लगभग एक लाख वर्ष और बीत गये। अब मनुष्य हड्डी की वस्तुएँ बनाने लगा। धीरे-धीरे घारी, बरछी, भाँसे आदि बनाये गए। हाथीदाँत और सींग की बनी वस्तुएँ अब से लगभग सोलह हजार वर्ष पहले की बनी मिलती हैं। इस समय तक मनुष्य गुफाओं में रह कर अपना जीवन-यापन करता था और गुफाओं की दीवारों पर ही पशुओं के चित्र बनाने लगा था।

इस से लगभग पाँच छ हजार वर्ष पूर्व मनुष्य प्रगति के पथ पर काफी बड़ आया। अब वह पशु-पालन करने लगा और पशुओं से लाल भी ड़ठाने लगा। वेसी भी होने लगी, मिट्टी की ईँटें बनने लगी तथा इतिया बनाना, बटाई बनाना आदि इस्तकारी के काम भी शुरू हो गए। मनुष्य ने रहने के लिए भोंपड़ी और छप्पर बनाना भी सीख लिया। पेड़ों के तनों को लोखला करके छोटी-छोटी कोपियाँ भी बनाई जाने लगीं।

इन सब का महत्वपूर्ण परिणाम यह हुआ कि खानाबदोश मनुष्य अब स्थान-विशेष का निवासी बन गया और "कृषि का ठीक उग से प्रारम्भ" हुआ। सन्तानें पशुओं की सम्पत्ति का ज्ञान और उससे लाभ उठाने की विधि भी मालूम हो गई। इसका व्यापार और समाज के संगठन पर प्रभाव पड़ा—गाँवों और नरितियों का प्रारम्भ हो गया। सी० डी० हार्डी (C. D. Hardy) का मत है कि कृषि की आवश्यकताएँ ही माने चल कर अद्यतिष्ठ विज्ञान, वैज्ञानिक, संवर्धित आदि की उत्पत्ति का कारण बनी। यह अनुमान सत्य से अधिक परे नहीं है कि पाषाणयुग समाप्त होने और इस्त्रियुग प्रारम्भ होने तक मानव ऐसी अवस्था में पहुँच गया जहाँ से वह "इन्धुसारी" का निर्माण कर सकता था। यही वह समय था जब चीन, भारत, मिस्र आदि की प्राचीनतम सभ्यताओं का जन्म हुआ।

मनुष्य मध्यता और उन्नति के अर्थात् साधन एकत्र कर चुका था परन्तु अभी उसमें तीन चीजों की भारी कमी थी—धातु, लेखन-ज्ञान और प्रशासकीय व्यवस्था राज्य-संगठन। ईसा के लगभग ४,००० वर्ष पूर्व मनुष्य ने धातु का उपयोग करना सीखा लिखना और गिनना आरम्भ किया तथा प्रागम्भिक गणित, ज्योतिष आदि की नींव डाली। सम्भवतः मनुष्य को पहिली धातु सोना मिली परन्तु उसने उपयोग सर्वप्रथम ताँबे का ही सीखा। कुछ विद्वानों की मान्यता है कि ताँबे का उपयोग अब से लगभग ८००० वर्ष पूर्व आरम्भ हो गया था। स्विटजरलैण्ड, मेसोपोटामिया, मिश्र, भारत और अमेरिका में ताँबे के यंत्रों के अवशेष मिले हैं तथापि हमसे यह निश्चय नहीं निकाला जा सकता कि ताँबेपुनः निश्चित रूप से पाषाणयुग के बाद ही आरम्भ हुआ। इस धातु का कोई स्पष्ट प्रमाण नहीं मिलता। उत्तरी भारत में प्राचीन काल में मिश्र-मिश्र भाषों में कहीं ताँबा प्रयुक्त हुआ तो वहीं लोहा, परन्तु दक्षिणी भारत में पाषाणयुग के ठीक बाद ही लोहा काम में आने लगा। जो भी ही मनुष्य ने धातुओं का उपयोग करना सीखा लिया। शीघ्र ही उसे चाँद का भी पता चल गया, किन्तु वह दृष्टेय माना में नहीं था और धातुओं को मिलाकर दाँता बनाने की विधि मनुष्य को ज्ञात नहीं थी। अतः उपयोग लोहे का ही होता रहा। ऐसे प्रमाण मिले हैं कि ईसा से लगभग ४,००० वर्ष पूर्व मिश्र निवासी आरम्भिक धातु-शोधन करने लग गये थे। मिश्र के सिन्धु प्रदेश में कापर कार्बोनेट और कापर सिलिकेट काफ़ी मात्रा में पाया जाता है। मिश्र निवासी लकड़ी की छिलके से गर्म करके ताँबा प्राप्त करते थे। धातुशोधन के इन आरम्भिक क्षेत्र में प्रगति करने-कल्पे हम अजर्न और उत्तरेता के इस्तेमाल के कारखानों में काम आने वाली धातुशोधन की धातुनिक विधि तक आ पहुँचे हैं। गर्म करने मनुष्य लौह, सीसा, चाँदी आदि का भी प्रयोग करने लगा।

गणना और लेखनकला का आरम्भ भी लगभग छ या सात हजार वर्ष पूर्व हुआ। सम्भवतः लेखनकला के पहले मनुष्य ने वस्तुओं की मध्यता और मात्रा का हिमाद रचना शुरू किया। हाथ और पैरों की अनुमिति आरम्भिक गणना की आधार बनी। यह मनुमान इसलिए लगाया जाता है कि पाँच दस और बीस के ढेर में गिनने की प्रथा कहीं-कहीं पर अभी तक देखी जाती है। कई जगह प्रादि-बासी गिनने के लिए अंगूठों की अनुमिति का प्रयोग करते हैं। सम्भवतः इन प्रथाओं ने ही लिखने के लिए अक्षरों और अक्षरों के संकेतों को जन्म दिया। आने चलकर मनुष्य के आधार पर वर्तमान का उपयोग शुरू हुआ। वर्तमान व्यवस्था उत्तरी का आरम्भ अनुमानतः ५ हजार वर्ष पूर्व मिश्र में हुआ। प्राचीन मिश्रवासी २४ घण्टों से काम लेते थे। वहाँ से अथवा क्रीट से उत्तरी अफ्रीका के निवासी अपने व्यापार के साथ-साथ उन्हें देश-देशान्तरों में ले गए। इस तरह प्रादिकालीन मनुष्य अंग्रेजों-ज्यों अपने पशु-पूर्वजों की खेती में पृथक् हुआ, वह हरे-भरे मैदानों, गोचर भूमि क्षेत्रों और सुगम साथ नामची को दूँदना हुआ अनेक प्रदेशों में फैल गया। जहाँ कहीं भी उसे पैट करने को मौजब, उसके पशुओं को खिलाने के लिए चारा और रहने को उपयुक्त आश्रय-स्थल मिल गया वहीं उसने घने घने अपने-परे

और २४ प्रकार के वेद्य पदार्थों का उत्प्रेषण थाया जाता है। इन्हें मणित, ज्योतिष, चिकित्सा-शास्त्र, प्रजननशास्त्र, धर्मशास्त्र आदि का अध्ययन जान था। यद्यपि निरोध की प्रोपणियां, उन्हें ईसा से १८०० वर्ष पूर्व ही प्राप्त थी। मिट्टी के बर्तनों का निर्माण, धातु का उपयोग बाल, भस्म इत्यादि वनाभा, रसायन शास्त्र में उनकी प्रगति के विभिन्न चरण थे। मिथ की भूमि पर जो लेख लगभग ३,५०० वर्ष पूर्व किये जाते थे वे रसायनशास्त्र की उच्च जानकारी के नमूने हैं। ईशवी सन् से तीन-चार सौ वर्ष पूर्व मेसोपोटामिया के सुमेर लोगो ने तारों के समूह को भिन्न नाम दिये तथा ईसा मे दो-तीन हजार वर्ष पूर्व मिथ निवासियों ने वापिक कैलेन्डर बनाया जिसमे बेबीलोन निवासी तथा असीरियन लोगो ने बहुत सुधार किये। बेबीलोन तारी संसार के पहले खेप्ट ज्योतिषविज्ञ थे। उनका वर्ष ३६० दिन का ही था। ४ दिन की पूर्ति के हर पाच वर्ष बाद एक महीना जोड़ कर लेते थे। उन्होंने बाह के ऐसे क्षेत्र को जिसके बाह्य सूर्य, चन्द्रमा और ग्रह नहीं जाते हैं, बाह्य गों में विभाजित किया जिसमे हर एक का सकेन नियत था। इन्ही के आधार पर भियां मानी जानी हैं।

यूनानियों की सम्प्रदाय भी अत्यन्त समृद्ध थी। ईसापूर्व छठी शताब्दी मे फारस विष पर अपना प्रभुत्व स्थापित कर लिया था और ईसा से लगभग ६३२ वर्ष ई. यूनान ने सदा के लिए मिथ की स्वाधीनता का अन्त कर दिया। यूनानी बड़े शत्रु वृत्ति के थे। विज्ञान के सैद्धांतिक पहलू की शुरुवात यूनानी (Greek) इनों ने लगभग ६०० वर्ष ईसापूर्व मे की। इस समय के आस-पास भारत और न मे भी बड़े-बड़े विचारक पैदा हुए। उनके और यूनानी विद्वानों के विचारों मे नि कुछ साम्य पाया जाता है। यूनान में विचारों की यह श्रृंखला काफी समय तक अमान रही और यूरोप पर उनका सर्वाधिक प्रभाव पडा। यह एक ऐतिहासिक स्मर की बात थी कि यूरोप आधुनिक विज्ञान का जन्मक्षेत्र बना जिसके कारण यानी विचारों की अत्यधिक महत्त्व प्राप्त हुआ। भारत और चीन मे ऐतिहासिक रेन्चिनिमी इनकी प्रतिकूल रही कि न तो वही वैज्ञानिक प्रगति कर पाये और न चीन महत्वपूर्ण विचारों की महत्ता ही कायम रख पाये। मात्र ऐतिहासिक दृष्टि ही माना जाता है कि सैद्धांतिक विज्ञान का प्रारम्भ चीन विद्वानों ने किया। यानी विज्ञान प्रवृत्ति के रहस्यों और घटनाओं के कारणों को जानने के लिए सर्क-कर्क करते रहते थे। यूनानी विज्ञान का प्रारम्भ ईसा पूर्व ६०० वर्ष के लगभग एवीनियन द्वीप समूह के विचारकों ने किया। उन्होंने अपने विचार इस बात की ओर मे लगाये कि इस सत्ता की उत्पत्ति कैसे हुई। और उसकी प्रवृत्ति कैसी है। मीज ने सबसे पहिले सृष्टि की उत्पत्ति के सम्बन्ध मे अणुपरमवाद का सहारा ले कर भौतिक विचार प्रस्तुत किये। उसने कहा कि सृष्टि की उत्पत्ति पानी से हुई। और पानी से ही आगे चलकर पृथ्वी, वायु, अग्नि-जन्तु आदि बने हैं। हीरेकलीटस ने बताया कि बरस्पर, विरोधी स्वभाववाली वस्तुओं के समागम से ही सृष्टि चलती है। इन्द्रात्मक विचारों की यह शुरुवात थी। एम्पेडोक्लीज ने अस्थायी वायु को एक भौतिक पदार्थ बताया। उसने पृथ्वी, अग्नि, वायु, अग्नि की सृष्टि की रचना करने

प्राचीन विज्ञान

उनके 'सापेक्षवाद के सिद्धान्त' से अपने वैज्ञानिक गुणियों को मूलभूत और परमाणु, शक्ति का मार्ग प्रशस्त किया। हम सिद्धान्त के द्वारा पदसंग्रह की रचना व उसका विस्तार आदि सभी चीजों को गठन विशेष (Synthesis) इसी सिद्धान्त ने किया।

तत्त्व सम्बन्धी विचारों का विकास (Evolution of ideas about elements) — प्राचीनकाल में, विशेषकर यूनान के 'दार्शनिक युग' में सृष्टि के इश्यों में भौतिक गुणों की विभिन्नता का अनुभव हुआ। पदसंग्रह सफल पाँच विभिन्न वस्तुओं अपने अस्तित्व का विज्ञापन करने लगी—पृथ्वी, वायु, अग्नि और आकाश। इन युग के इयक्तियों का अनुभूति हुई कि सम्पूर्ण का निर्माण इन्हीं पाँच प्रकार की वस्तुओं से हुआ है, और ये पाँचों इसीलिए के मूल तत्व कहनाये। यूनानी विज्ञान एम्पीरिकली ने पृथ्वी, पानी, हवा और की सृष्टि की रचना करने व वे चार तत्व जान। चार तत्वों वाले विचार काफी सफल सिद्धी। एम्पीरिकली ने कहा कि भूतल का माम और रचना चार तत्वों की बराबर मात्रा से बना हुआ है। यह विचार कि विश्व इन्हीं तत्वों में गूँझा जा सकता है। प्राथमिक सिद्धान्त की जड़ था। लेकिन भी इसी संहमय वा और यह विश्वास करना था कि वे चारों मूल तत्व इसीलिए पृथक्-पृथक् हैं क्योंकि उनके परमाणु भिन्न-भिन्न रूप के हैं। जैसे चमकदार धरतू ने आकाश को भी एक तत्व मान लिया और इस प्रकार यूनानी विचारधारा में पाँच तत्वों का मान्यता मिली। प्राचीन भारतीय मन भी यही था कि समस्त सारा को ५-ना पाँच तत्वों—पृथ्वी, जल, आकाश, अग्नि और वायु से मिल कर हुई है। यदि कथित ने सांख्य-दर्शन में इन मूल तत्वों का वर्णन विस्तार से किया है। ऐसा विश्वास किया जाता है कि तत्वों सम्बन्धी यह विचारधारा यूनान और भारत में लगभग समानांतर थी।

यूनानी विज्ञान धरतू ने सम्भवत भारतीय विचारों से सहमत होकर ही पाँच तत्वों की मान्यता दी थी। तत्वों सम्बन्धी तत्कालीन विचार अत्यन्त सरल अनुभव पर आधारित थे। सम्भवतः पदार्थों के मूलभूत, ठण्डापन, तीक्ष्णता आदि गुणों को देखकर ही तत्वों सम्बन्धी कल्पना की गई थी। धरतू ने बताया था कि तत्वों के साथ उनके विशेष गुण हैं—ठण्डा, नम गर्म, शुष्क आदि। इनमें कोई दो गुण मिल कर तत्व का निर्माण करते हैं, जैसे जल नम और ठण्डा है, वायु नम और गर्म है पृथ्वी शुष्क और ठण्डा है, अग्नि शुष्क व गर्म है। धरतू की मान्यता थी कि भिन्न-भिन्न प्रकार के पदार्थ दो या दो से अधिक तत्वों के परस्पर मिलने से बनते हैं तथा तत्वों को बदलने से एक पदार्थ दूसरे पदार्थ में बदल जाता है। चीन के दार्शनिक पाँच मूल तत्वों—पृथ्वी, जल, अग्नि, वायु और आकाश की व्याप्ति में ही विश्वास करते थे। प्राचीन विद्वानों के विचार, तत्व की मान्यता तक ही सीमित नहीं थे, उन्होंने तत्व रचना की व्याख्या भी की थी। ईसा पूर्व ३वीं शताब्दी में डेमोक्रीटस नामक

भूतानी विद्वान ने बताया था कि पदार्थ सूक्ष्म कणों अर्थात् परमाणुओं का बना हुआ होता है। उसने यद्वा तक कहा था कि परमाणु कम्पन की अवस्था में रहते हैं, और पदार्थ का प्रत्येक परिवर्तन परमाणुओं के संयोजन अथवा वियोजन के कारण होता है। आधुनिक ज्ञान की दृष्टि में देखा जाय तो आश्चर्य होता है कि डेमोक्रिटस के विचार इतने सही कैसे थे? भूतानी विद्वानों ने मूल पदार्थ (Prima Materia) की भी कल्पना की थी। अन्य पदार्थों को वे मूल पदार्थ का रूपान्तर मात्र मानते थे। आजकल हम हाइड्रोजन (Hydrogen) को मूल पदार्थ मान कर अन्य तत्वों की उत्पत्ति रूपान्तर कह सकते हैं।

भौतिक दृष्टि से तत्वों सम्बन्धी भारतीयों का वर्गीकरण सबसे बड़ा-बड़ा था, यद्यपि रासायनिक दृष्टि से इन सम्बन्ध मूल तत्व सम्बन्धी कल्पनाओं का कोई आधार न था। अपनी विचारशक्ति के आधार पर हमारे प्राचीन दार्शनिक केवल एक तत्व तक ही नहीं, बल्कि अणुओं और परमाणुओं तक पहुँच गये थे। भारतीय दार्शनिक कणाद, पाराशर, पानञ्चनि आदि ने परमाणु सम्बन्धी महत्वपूर्ण विचार प्रकट किये थे। महर्षि कणाद का परमाणुवाद सम्भवतः परमाणु की पहली कल्पना थी जो डाल्टन के परमाणुवाद से बहुत मियनी है। महर्षि कणाद ने बताया कि पदार्थ अपनी प्रारम्भिक अवस्था में अत्यन्त सूक्ष्म कणों का और सांख्यिक अवस्था में अणुओं (Molecules) का बना होता है। कणाद ने यह भी कहा कि पदार्थ के सूक्ष्म कण अविभाज्य होते हैं। प्राये चलकर भारतीय विचारक इतना प्राये बड़ गये कि उन्होंने यह मान्यता प्रकट की कि परमाणु स्वयं अन्य छोटे-छोटे कणों का बना होता है। वे विचार आधुनिक ज्ञानकारी से अद्भुत मिल जाते हैं जब कि उन समय प्रायोगिक प्रमाणों की न प्रथा थी और न व्यक्तता।

तत्व की सही परिभाषा १७वीं शताब्दी के मध्य में सर्वप्रथम 'रॉबर्ट बॉयल' (Robert Boyle) ने दी। १६६१ में प्रकाशित अपनी पुस्तक 'Sceptical Chymist' में रॉबर्ट बॉयल ने पदार्थ सम्बन्धी प्राचीन विचारों का लखन करते हुए सर्वप्रथम तत्व (Element), यौगिक (Compound), और मिश्रण (Mixture) की वैज्ञानिक परिभाषा प्रचलित की, जो आज भी प्रचलित है। रॉबर्ट बॉयल ने प्राचीन विचारों का निरस्तकार करते हुए कहा कि चार अवस्था पवित्रत्व, उन तत्व तत्वों का जो हम देखते हैं, १/१० भाग भी नहीं बनसकते। बॉयल द्वारा दी गई व्याख्याओं का सारांश इस प्रकार है—

- (१) तत्व वह सरल पदार्थ है जो एक ही द्रव्य का बना हो और जिसका विभाजन अन्य किसी सरल द्रव्य में न हो सके जैसे सोना, चांदी, मोहर, ताँबा आदि।
- (२) यौगिक पदार्थ एक से अधिक तत्वों से मिलकर बना है। जब तत्व आपस में रासायनिक क्रिया करते हैं तब यौगिक पदार्थ संसार होते हैं। यौगिक की विशेषता यह है कि इनके द्वारा उन तत्वों के गुणों में सर्वथा भिन्न होते हैं जिनसे मिलकर वे बनते हैं। यौगिक में मिलने वाले तत्व तदा एक ही अनुपात में पाए जाते हैं।
- (३) मिश्रण किसी भी दो या अधिक तत्वों अथवा यौगिकों को मिलाने से बनते हैं। इनका संगठन अनिश्चित होता है, इनमें तत्व किसी भी अनुपात में मिलाने या सहेते हैं मिश्रण के तत्वों को सरलता से अलग-अलग किया जा सकता है।

पा १ के गणनों की विविध गतिविधि का स्पष्टीकरण गण-गण गोमों (Spheres) व घणिकाओं (Egules) की वृत्तों में करने लगे। इस प्रकार कोपर्निकस के उपरान्त ऐसे ८० गोमों की वृत्तों की जा चुकी थी जिनके सहारे विभिन्न ग्रह, सूर्य, चन्द्रादि पृथ्वी के चारों ओर चक्कर मगते थे। टोलेमी की पद्धति अत्यन्त जटिल। सभी की ओर फिर भी वह धन्य सहायो का समाधान नहीं कर पाती थी। ऐसे समय किमी टोलेमी प्रतिभा की परीक्षा करता था जो समस्त-मण्डल की नक्शा बना देकर विविध व्यवहारों का समाधान करे। कोपर्निकस के रूप में वह प्रतिभा प्रकट हुई और उसने जगत् का हवाला अपने ही मन्दिर की ओर किया।

कोपर्निकस (१४७३-१५४३ A.D.) बहुत बड़ा गणितज्ञ था जो गणित की सहायता से उनसे लगान या आकाशीय पिण्डों की अनेक गतिविधियों का सुलभाया। कोपर्निकस पर पारिवर्तित ज्ञानों का बड़ा प्रभाव था, अतः वह पुरानी पद्धति के विचारों से पूर्णतः मुक्त नहीं हो सका। उसने अस्त-तुलसी सिद्धान्त के इस विचार को कि आकाशिय पिण्ड चक्कर मगते हैं, पूर्णतः स्वीकार कर लिया था। इसीलिए उसने जहाँ मुख्य-केंद्रीय विज्ञान का कारिणी विचार प्रस्तुत किया, वहाँ उसने चक्कर गति (Circular motion) का विचार भी ही रहने दिया। इस कारण उसकी जो कुछ ग्रहों की गति के सिद्धान्त में अनेक जटिल समस्याओं का समाधान करना पड़ा। उसने टोलेमी सिद्धान्त के ८० गोमों के स्थान पर केवल ३४ गोमों में आकाशीय पिण्डों की गतियों (Heavenly movements) की सरलता से समझाने का प्रयत्न किया। तो भी कुछ ग्रहों की विविध गति का स्पष्टीकरण ठीक नहीं हो सका और तन्मय (Confusion) भाव बनकर कपलर (Kepler) की खोज का कारण बना।

सूर्य-केंद्रीय विश्व का विचार कोपर्निकस को सूझा—मान लो पृथ्वी अपनी धुरी पर घूमे तो ग्रह तथा सूर्य उसके चारों ओर घूमते हुए साक्ष्य पड़ेंगे। जब उसने अपना यह विचार प्रकट किया तो लिखित लोग कहने लगे—“इस सूर्य पादरी की देखो जो यह कहता है कि पृथ्वी घूमती है और सूर्य स्थिर रहता है। जित्त बात की प्रत्येक स.धारण व्यक्ति देख सकता है, यह सूर्य उसी के विपरीत बात करता है।..... यदि पृथ्वी चारों ओर घूमती होती तो निश्चय ही हम लोगों के नीचे यह हिलडी और यदि हम कूदते तो पृथ्वी भागे बड़ जाती जिससे हम किसी दूसरे स्थान पर गिरते।” भाग्यवश कोपर्निकस इस प्रकार के उपहास से विचलित नहीं हुआ। वह पुनः पुनः से अग्रिम होने तक अपने महान् विचार पर कार्य करना रहा और अन्त में अपने इन सबको एक पुस्तक में लिखा जिसका नाम “De Revolutionibus Orbium Coelestium” रखा गया। जब इस पुस्तक की प्रथम कृति कोपर्निकस के हाथों में पहुंची तब वह मृत्यु कक्षा पर पड़ा हुआ था। अपनी अन्तिम कृति के प्रकाशन से कुछ समय बाद ही २४ मई मन् १५४३ को उसका देहान्त हो गया। कोपर्निकस ने भूकेंद्रीय सिद्धान्त के विपरीत संसार को जो दृष्टि सिद्धान्त दिया उसकी मुख्यतः मान्यताओं के थी—

(१) हमारे विश्व (Universe) का केन्द्र पृथ्वी नहीं बल्कि सूर्य है। स्पष्टतः

वह सूर्य-केन्द्रीय विश्व को मान्यता देने वाला विचार था और जहाँ तक हमारे सौर-मण्डल का प्रश्न है, यह विचार बिस्कुस सही है।

(२) हमारी पृथ्वी सूर्य के चारों ओर घूमती है। वही नहीं, वह अपनी ही धुरी (Axis) पर भी २४ घंटों में एक बार घूम जाती है। पृथ्वी की इस दोहरी गतिविधि के आधार पर ही रात और दिन का होना तथा ऋतुओं का क्रम ठीक तरह समझाया जा सकता है।

(३) केवल पृथ्वी ही नहीं बल्कि बुध, शुक्र, मंगल, गुरु, शनि आदि ग्रह भी सूर्य के चारों ओर घूमते या परिक्रमा करते हैं। प्रत्येक ग्रह नियमित रूप से अपनी ही कक्षा (Orbit) में सूर्य की परिक्रमा करता है और पूरी परिक्रमा करने में अपना विशेष समय लेता है। इसी लिए प्रत्येक वर्ष की अवधि अनन्य-असंग होती है और प्रत्येक ग्रह नियमित समय पर अपने नियमित स्थान पर पाया जाता है।

(४) हमें जो सूर्य चलता हुआ प्रतीत होता है वह सूर्य की गति न होकर पृथ्वी की गति के कारण ही दीख पड़ता है।

(५) ये सब क्रियाएँ प्रकृति के परिवर्तनशील नियमों से नियन्त्रित होती हैं। कोपरनिकस के इन सभी विचारों का विरोध होना स्वाभाविक था क्योंकि पृथ्वी के स्थान पर सूर्य को विश्व (Universe) का केन्द्र मानना पृथ्वी की महत्ता को कम करना था और पृथ्वी की महत्ता को कम करने का अर्थ मनुष्य की महत्ता का कम होना था। फिर २००० वर्षों में भी अधिक समय के अनेक ग्रहों को हटाकर परिवर्तित विचारों का स्थान लेना भी बरस काम नहीं था। कोपरनिकस की स्वयं तो कष्ट भेलना ही पड़ा किन्तु उसके मित्रांत को मान्यता प्रदान कराने में आगे आने वाले व्यक्तिवों को भी बलिदान करना पड़ा, यहाँ तक कि ब्रूनों को तो अपने जीवन का ही परि त्याग करना पड़ा।

यह उल्लेखनीय है कि सूर्य की स्थिरता तथा पृथ्वी एवं अन्य ग्रहों का उसके चारों ओर घूमने का विचार कोपरनिकस का मौलिक विचार नहीं था। सूर्य केन्द्रीय विश्व के विचार भारत में जन्म ले चुके थे। इसके प्रतिरिक्ता ग्रीक विद्वानों में हीरेक्लस (Heraclides, 388-315 B.C.) और अरिस्तार्कस (Aristarchus, 310-230 B.C.) ने इन विचारों का प्रतिपादन कर दिया था, किन्तु पारस्तु के प्रभाव के आगे किसी ने उन पर ध्यान नहीं दिया। यह कोपरनिकस की महानता थी कि उसने इन विद्वानों को उपयुक्त विचार के लिए पुरा-पुरा श्रेय दिया।

कोपरनिकस की मृत्यु के बाद १६३२ में इटली निवासी गैलिलियो ने दूरदर्शक यंत्र के आधार पर लियी गयी अपनी प्रमुख पुस्तक "गैलिलियो गैलिली के संसार का क्रम" में यह सिद्ध कर दिया कि कोपरनिकस की बात ठीक ही थी—यह पृथ्वी ही है जो विस्तृत मार्ग में सूर्य के चारों ओर घूमती है जिससे वर्ष बनता है, यह पृथ्वी ही है जो अपनी धुरी पर घूमती है जिससे दिन रात होने हैं। इस पुस्तक ने जनसानी फँसा दी। धर्माधिकारियों के अत्यात्मक प्रहारों के मध्य ७० वर्ष के बड़े गैलिलियो की विषमता-पूर्वक एवं विधिवत यह स्वीकार करना पड़ा कि पृथ्वी तथा सूर्य के विषय में उसने जो कुछ सत्य माना था वह ठीक न था।

वेदों में जो अपने-अपने मार्ग में धूमने के लिए आग्य करती हैं और सारे पदार्थों पर बाढ़ें वे भौतिक हों या स्वर्गीय अथवा छोटे हो या बड़े, धपना प्रभाव डालती हैं । म्यूटन द्वारा प्रतिपादित गुरुत्वाकर्षण शक्ति के कारण ही सर्वप्रथम दृष्टिगोचर तैयार एकता में बंधा हुआ प्रतीत हुआ-पृथ्वी और आकाश एक दूसरे के विपरीत दिशाई देने बन्द हो गये (Heavens and Earth ceased to be opposed to one another) । "म्यूटन की खोजों के फलस्वरूप एक ऐसे यांत्रिक विश्व का विकास हुआ जो बल, दबाव, फैलाव, खिंचाव, प्रदोलनों तथा तरंगों से परिपूर्ण है । प्रकृति की कोई विधि ऐसी प्रतीत नहीं होती जिसका हम साधारण अनुभव द्वारा ही वर्णन कर सकते हों, और जो म्यूटन के सापेक्षजनक गणितात्मक नियमों से नियंत्रित न हो सके ।"

परन्तु विज्ञान के कारण म्यूटन की खोजों तक ही सीमित न रहे । पिछली शताब्दी के समाप्त होते ही इन नियमों में कुछ हेर-फेर हुए जिन्होंने म्यूटन के यांत्रिक-विवेक की धारणा को आघात पहुँचाया । इनका वर्णन यथा स्थान आगे म्यूटन के सहोदर और आइंस्टाइन के सापेक्षवादी सिद्धान्त के संदर्भ में किया जाएगा ।

आधुनिक काल में ऐसे दूरबीक्षण यंत्र आविष्कृत हो चुके हैं जिनसे यह पता लगाया जा चुका है कि इस असीमित ब्रह्माण्ड में वेबल हमारा मोरमण्डल ही नहीं अपितु निरन्तर विचारने वाले करोड़ों नक्षत्र-मण्डल हैं । मोरमण्डल तो इस विशाल ब्रह्माण्ड का एक नगण्य सधु भाग है । आकाश अनन्त दूरी तक फैला हुआ है जिसमें अनेक निम्न बिन्दु पड़े हैं, सूर्य अन्तः ब्रह्मण्डल के सदस्य नारे स्थित हैं । अनन्त ब्रह्माण्ड में हमारे सौर मण्डल के सूर्य-तरीये और उससे कई गुना बड़े असंख्य नक्षत्र तो हैं ही, साथ ही पुच्छल तारे, सितल गीताग्रिकाओं की दूर तक पवरी हुई कुडालिया तथा बड़े-बड़े उल्कापिंड भी घूमते हुये विद्यमान हैं । ब्रह्माण्ड-ज्ञान के संदर्भ में यह चिन्तित होगा कि हम संक्षेप में पहले हमारे सौर मण्डल और बाद में अनन्त ब्रह्माण्ड के ज्ञान किये गये अन्य मदर्यों के बारे में सक्षिप्त परिचय प्राप्त कर लें ।

(क) सौर मण्डल—सूर्य और उसके चारों तरफ चरकर लगाने वाले ग्रहों, उपग्रहों, उल्काघी तथा पुच्छल तारों आदि के समूह को सौर-मण्डल, सौर-परिवार या सौर-जगत कहते हैं । इस परिवार में सूर्य के अतिरिक्त निम्नलिखित अन्य सदस्य हैं—(१) ग्रह—बुध, शुक्र, पृथ्वी, मंगल, समूह, बृहस्पति, शनि, बरहण, बरहण, तथा यम । (२) उपग्रह—ये ग्रह जो ग्रहों से टूटकर बने हैं और ग्रहों की ही परिभ्रमा करते हैं—चंद्रमा ।

पूर्णतः गोलाकार नहीं है। यह दीर्घवृत्तीय (Elliptical) है। अतः सूर्य कभी पृथ्वी के निकट आ जाता है, तो कभी दूर चला जाता है। जिस कक्ष पर पृथ्वी २३½ अंश झुकी हुई है उसी कक्ष के तल पर सूर्य भी लगभग ७ डि० झुका हुआ है। सूर्य पृथ्वी के व्यास से १०८ गुणा बड़ा है। यदि १३ लाख पृथ्वियाँ एक साथ एकत्रित की जा सकें तब कहीं वे मिलकर सूर्य के बराबर हो सकेंगी। अन्य पिण्डों की भांति सूर्य भी अपनी कीली पर घबकर लगाता है। सूर्य का घरातल ठोस नहीं है, गैसीय है। सूर्य एक भाग के जलते हुए गोले के समान है जिसकी गर्मी चारों ओर विकिरण-विधि द्वारा फैलती है। सूर्य के केन्द्र का तापक्रम लगभग १,५०,००,००० डि० से० है। सूर्य की ऊपरी सतह का तापक्रम लगभग ६,००० डि० से० है। सूर्य के घरातल की एक विशेषता इस पर पाये जाने वाले काले धब्बे हैं। वैज्ञानिकों का निष्कर्ष यह है कि ये धब्बे उन सूक्ष्मों के कारण हैं जो सूर्य के घरातल पर बहुत गहराई से आते हैं। सूर्य के भीतरी भाग में प्रचुर ही दबाव अधिक होगा। जब सूक्ष्म सतह पर आते हैं तब गैसों का दबाव कम होने के कारण फैलता है, फैलने से तापक्रम घट जाता है, अतः उन भागों की चमक जहाँ यह सूक्ष्म रहते हैं, सूर्य के घरातल के शीय भागों की चमक की अपेक्षा कम होती है। फलस्वरूप हमें यह भाग काले दिखाई देते हैं। फिर भी इनका तापक्रम लगभग ४८०० डि० से० होता है।

सूर्य की किरणें हमारी पृथ्वी पर, १८६,००० मील प्रति सेकण्ड की गति से चलकर लगभग ८ मिनट में पहुँच जाती हैं।

✓ सौर मण्डल के सदस्य—'नवग्रह'—

१. बुध—यह सबसे छोटा और तेज चलने वाला ग्रह है। यह सूर्य से ३६० लाख मील दूर है। यह सूर्य का निकटतम ग्रह है। इस कारण इसकी सतह के बारे में पूरा-पूरा ज्ञान प्राप्त करना कठिन हो गया है। यह ८८ दिन में सूर्य का एक चक्कर लगाता है और अपनी कीली पर भी ८८ दिन में ही एक चक्कर लगाता है। इनका व्यास ३००० से ३१०० मील तक है। इसकी गति २६ मील प्रति सेकण्ड है। इनका एक हिस्सा ही सूर्य के सामने रहता है। बड़ी ताप बहुत अधिक होगा। और जो भाग सूर्य की तरफ नहीं रहता (घर्षान् जिस हिस्से में रात रहती है) बड़ा ठंडा होता है। यह नाबं और घने के यहीने में सूर्य दिग्गने समय और निम्नतर अष्टमर में सूर्य के उदये समय अपनी तेज चमक के कारण ताक दिखाई देता है।

२. शुक्र—यह सबसे अधिक चमकीला ग्रह है जो सूर्योदय के बाद व सूर्यास्त के पहले कुछ देर तक दिखाई देता है। यह प्रायः प्रातः पूर्ण की तरफ और शाम की पश्चिम की तरफ दिखाई देता है। इसे शुक्र का तारा या और का तारा भी कहते हैं। इनका व्यास और भार पृथ्वी से मिलता जुलता था है। यह पूर्व में १३० लाख मील दूर है। यह २२३ दिन में सूर्य का एक चक्कर लगाता है और अपनी कीली पर १० दिन में ही घूम जाता है। इनका व्यास ७६०० मील है। इसकी गति ३१ मील प्रति सेकण्ड है। इनका वायुमंडल वाष्पों की तरफ से बराबर है। वायुमंडल में कार्बोनिन का अभाव है।

३ पृथ्वी—पृथ्वी सूर्य से ६ करोड़ ३० लाख मील दूर है। सूर्य के चारों ओर परित्रया लगाने में पृथ्वी को ३६५ दिन लग जाते हैं। चन्द्रमा इसका उपग्रह है। पृथ्वी का आकार गेंद की तरह गोल है परन्तु ध्रुवों पर यह कुछ चपटी और विषुव रेखा पर कुछ उठा हुआ है। ध्रुवों के पास इसका व्यास ७६०० मील है व विषुव रेखा के पास ७६२६ मील है। पृथ्वी के हर हिस्से में चुम्बकत्व का गुण थोड़ा बहुत जरूर पाया जाता है।

४. मंगल—मंगल ग्रह (तांग) आल रंग का है। मुक ग्रह को छोड़कर यही ग्रह पृथ्वी के निकटतम है इसका आकार पृथ्वी से मिलता जुलता है। यह पृथ्वी से १४२ करोड़ मील दूर है। सूर्य के चारों ओर चक्कर लगाने में इसे लगभग दो वर्ष लग जाते हैं। यह अपनी कीली पर २४ घंटे ३६ मिनट में घूम जाता है। इसका व्यास ४२०० मील है। यह रात को दिखाई देता है और धात्री रात के समय बड़ी तेजी से चमकता है। यहां पर बहुत ही महीने लम्बी होती हैं। सूर्य से पृथ्वी की अपेक्षा मंगल ग्रह पर गर्मी और प्रकाश बहुत कम पड़ता है। वैज्ञानिकों के कथनानुसार यहां पर मरिचा, नहरें, भीलें, पर्वत, जमीन व हरियाली पाई जाती है। उनका विश्वास है कि मंगल ग्रह में जीव रहते हैं। मंगल ग्रह के चारों तरफ दो उपग्रह चक्कर लगाते हैं। एक फोबोस जिसका व्यास लगभग दस मील है और जो मंगल का एक चक्कर साठ घंटे में लगा लेता है। दूसरा डिमोस जिसका व्यास ५ मील है जो लगभग एक दिन और कुछ घंटों में एक चक्कर लगा लेता है।

५. बृहस्पति—यह सौरमण्डल का सबसे बड़ा ग्रह है जो बादलों से ढका रहता है, परन्तु यह बहुत ही चमकीला ग्रह है। यह हमारी पृथ्वी से १३-१४ गुना बड़ा है। अधिक ठंडा होने के कारण यहाँ जीवधारियों का होना सम्भव है। यह सूर्य से ४८३ करोड़ मील दूर है। इसका व्यास ८८,७०० मील है। यह अपनी कीली के चारों ओर १० घंटे में एक बार घूम जाता है। वैज्ञानिकों के मतानुसार यहां पर हाइड्रोजन, अमोनिया, हीलियम आदि गैस पाई जाती हैं।

इसका आकार पृथ्वी से छः गुना है। इसका व्यास लगभग सूर्य से २७६,३५,०००,०० मी. दूर है। इसे सूर्य की परिक्रमण लगाने है। परन्तु अपनी कीली पर यह १०-१२ घण्टे में अधिक दूर होने के कारण यह एक टन्डा ग्रह है। इसके बारे में ज्ञान प्राप्त हो सका है।

६ बुध्वर या यम - यह ग्रह मंगल से छोटा है। इसकी त्रिज्या सोवेल ने की थी। यह सूर्य से लगभग ६०० करोड़ मील दूर लगभग ४००० मी. है। सूर्य का एक चक्कर लगाने में इसे लगाने है। अधिक छोटा, दूर व कम प्रकाशित होने के कारण इसके मासूम हो सका है।

उपग्रह चन्द्रमा—चन्द्रमा हमारी पृथ्वी का एक उपग्रह है। निवटतम आकाशीय पिण्ड है। यह पृथ्वी से कई गुना छोटा है। इसकी त्रिज्या १००० मील है। यह पृथ्वी से २,२१,६०० मील दूर है। चन्द्रमा की उत्पत्ति के विषय में अनेक मतभेद हैं। परन्तु सर्वमान्यता यह है कि चन्द्रमा पृथ्वी से हुई है। ऐसा अनुमान है कि आज से लगभग ४००० वर्षों की उमिर में चन्द्रमा पृथ्वी से अलग हो गया। परन्तु इसका कुछ हिस्सा वेग के कारण छिटककर अलग हो गया कहलाया। चन्द्रमा शुरू शुरू में सूर्य की तरह बहुत गर्म था परन्तु धीरे-धीरे ठंडा हो गया।

चन्द्रमा पृथ्वी के चारों तरफ चक्कर लगाता है। इसका मुख्य कार्य पृथ्वी की आकर्षण शक्ति है। चन्द्रमा अपनी कीली या धुरी पर भी चक्कर लगाता है। जिसने समय में वह अपनी कीली का एक चक्कर लगा लेता है उसने ही यह पृथ्वी का भी एक चक्कर लगा लेता है। इसकी परिक्रमा का समय २७ दिन ७ घण्टा ४३ मिनट है। इसकी परिक्रमा का समय २७ दिन ७ घण्टा ४३ मिनट है।

उल्काएँ—रात में अचानक कई अमकदार तारे पृथ्वी की तरफ गिरते हैं। "इन्हे तारे का टूटना" या "उल्कापात" कहते हैं। वास्तव में ये ही उल्काएँ कहते हैं। जब कभी ये पृथ्वी की आकर्षण शक्ति की पकड़ में आते हैं तो संचाव के कारण पृथ्वी पर गिरने लगते हैं। गिरते समय वायु की रचना होकर गर्म हो जाते हैं और जलने लगते हैं जिससे प्रकाश दिताई देता है। इनमें जो पृथ्वी पर गिरते हैं उनका वजन इतना अधिक होता है कि पृथ्वी पर पड़ने से बच जाता है। इस प्रकार की उल्का को प्रस्तर कहते हैं। उल्काओं के जलने से पृथ्वी केवल इनकी राख बचती है जो धीरे-धीरे धरती पर भा गिरती है। ऐसा ही कि इस प्रकार गिरने वाली राख से धरती का भार प्रतिदिन तीसों मिनट बढ़ता है।

पूमचतु—तीर परिवार का ही नहीं है।

इसकी विलक्षणता इसकी पूँछ से है। हमें आकाश में यदा कदा कुछ कुछ पूँछनुमा तारे दिखाई देते हैं। ये चमकदार व लम्बाकार होते हैं। इसी कारण इन्हें पुच्छन-तारे या धूमकेतु कहते हैं। इनकी पूँछ कोई दो चार फीट सम्मि नहीं। बल्कि लाखों करोड़ों मील तक फैली हुई होती है और विषयता यह है कि यह पूँछ घटती बढती भी रहती है। ग्रहों की तरह धूमकेतु भी सूर्य की परिक्रमा करता है। सामान्यतः इनके भ्रमण का समय लम्बा होता है। कुछ धूमकेतु तो अपना भ्रमण ३-२॥ वर्ष में चक्कर पूरा कर लेते हैं। परन्तु अधिकांश धूमकेतुओं का समय १०० वर्ष से भी ऊपर है।

(ख) ब्रह्माण्ड के अन्य सदस्य अथवा ब्रह्माण्ड की धार्मिक धारणा—ऐसा अनुमान लगाया गया है कि ब्रह्माण्ड इतना विशाल है कि भरखो तारागुल उसमें समाये हुये हैं। ग्रहों में लगभग १० करोड़ विश्व हैं जिनकी १०० दू. व. के दूरदर्शक यंत्र द्वारा सामान्य जास की जा सकती है। हमारा सौरमण्डल इस विशाल ब्रह्माण्ड का अत्यन्त लघु भाग है और ब्रह्माण्ड के अनन्त नारों में से एक साधारण किन्तु महत्वपूर्ण तारा है। अनेक तारे तो सूर्य से इतने बड़े हैं कि उनके व्यास में सम्पूर्ण सौरमण्डल ही समा सकता है। हमारे विश्व की माति ही सौरमण्डल के करोड़ों विश्व मन्व गति से भ्रमण कर रहे हैं और उनमें भी वही द्रव्य की भाषा है जो हमारे नक्षत्र पुंजों में है। हम सौर परिवार का परिचय प्राप्त कर चुके हैं। अब गैरआकाशीय तारों आदि ब्रह्माण्ड के अन्य सदस्यों के बारे में थोड़ी जानकारी हासिल कर लेना उचित है।

नक्षत्र या तारक समूह—तारों के देश में जाने से पूर्व हमें धरती ही नहीं, अपने सौर परिवार से भी विदा लेनी पड़ेगी। हमें प्रति रात्रि को आकाश में अनेक तारे दिखाई देते हैं। यदि इन्हें ध्यान से देखा जाय तो वे निश्चित आकारों एवं समूहों में दिखाई देते हैं। इन समूहों की आकृति कुछ पशुओं जैसे भेड़, भूष, मिथुन सिंह आदि से मिलती है। अतः इन्हीं नामों से उन समूहों को पुकारा जाता है। ये समूह ही तारामण्डल, नक्षत्र या तारा समूह कहलाते हैं।

तारों के भ्रमण समूहों में ध्रुव तारा और सप्तऋषि मण्डल का नाम हमने प्रायः सुना है। सप्तऋषि मण्डल में सात तारे होते हैं। ये उत्तर दिशा में स्थिर होते हैं। इस मण्डल के चार कोनों पर एक-एक तारा होता है। एक कोने पर थोड़ी थोड़ी दूर पर तीन तारे होते हैं। चारों कोनों पर स्थित तारे एक आयन के रूप में होते हैं। आयन वाले तारों में से एक तारे की रोजनी हल्की होती है। इसी की सहाय में ध्रुवतारा होता है। यह बहुत ही चमकीला तारा होता है। सप्तऋषि मण्डल के सानो तारे ध्रुव तारे के चारों ओर चक्कर लगाते हैं।

तारे बहुत दूर हैं और कुछ तो इतनी दूर हैं कि इनकी दूरी को मील में नापना कठिन है। इनकी दूरी को इसीलिए प्रकाश-वर्षों में नापा जाता है। प्रकाश की गति १,८६,००० मील प्रति सेकण्ड है। सेकण्ड में कम्पनः मिनट, घण्टा, दिन, रात और वर्ष भर के दिनों से गुणा किया जाता है तो इस प्रकार एक वर्ष में ६० लाख मील की दूरी तय कर देता। स्पष्ट है कि—

घोर, उसी प्रकार के काफ़ी ऊँची संरचना वाले जीव समूहों में एकाएक पैदा हो जाते हैं। प्राणीशास्त्र पर उन्होंने 'Historia' Aenomalium' नामक पुस्तक लिखी जिसमें विभिन्न प्रकार के प्राणियों की शरीर रचना तथा उनके रहन-सहन के तरीकों को वर्णन किया गया है। जीवों की उत्पत्ति के सम्बन्ध में उसने 'स्वयंजनन' (Spontaneous generation) को ही मुख्य मान्यता दी। इसी प्रकार रोम के विख्यात लेखक वर्जिल (Virgil) ने एक जबड़ मृत्तक बैल के शरीर से शरीर की मक्खियों के झुण्डों को निकलने हुए देखा और यह विचार व्यक्त कर दिया कि मक्खियाँ मृत्तक बैल के शरीर में स्वयं जन्म लेती हैं, और इसी तरह कीचट में बड़े-बड़े उत्पन्न हो जाते हैं। महान कवि होमर का भी इसी प्रकार का विचार था। उसका कहना था कि मक्खियाँ मांस से उत्पन्न हो जाती हैं। 'स्वयंजनन' के ये विचार प्राचीन युग में सर्वत्र निर्बाध रूप में फैलने लगे। जीन-बैन-लैमोन्ट ने चर्चों की उत्पत्ति के बारे में स्पष्टज्ञानरूप उत्पादन या 'स्वयंजनन' के विचार को पुष्टि की। उसने बताया कि यदि एक गन्धे कमीज का किसी ऐसे वर्तन में रखा दिया जाय जिसमें गेहूँ हो और इसकीम दिन तक उस छपेरे स्थान में रखा रहने दिया जाय तो, "उन दोनों की बाल्य और कमीज में मनुष्य के पसीने के सफ़ुरोद्गमी मूल तत्व (germinating principle) बूढ़े उत्पन्न कर देगा।"

'स्वयंजनन' सम्बन्धी इस प्रकार के अन्वेषणात्मक और भ्रमजनित विचार धन, शिष्टों तक अपना प्रभाव जमाये रहे। प्रमुख व्यक्ति तथा वैज्ञानिकों तक का विचार रहा कि बहुत-से जीव जिग कप में दिखाई देते हैं वे प्रकृति द्वारा उत्प

में रमे। कुछ को उसने सुमा रहने दिया और कुछ को बपड़े की जानी से इस प्रकार ढक दिया कि उसमें मक्खियों का प्रवेश न हो सके। अपने इस प्रयोग में उसने पाया कि मूँड़ियाँ मांस के केवल इन्हीं टुकड़ों में बनीं जो खुले रहे गये थे और जिन पर मक्खियाँ मुक्त रूप से बैठ सकती थीं। अपने प्रयोगों से वह इस निष्कर्ष पर पहुँचा कि यदि सड़ने वाले मांस को मक्खियों से बचा कर रखा जाये तो उसमें कीड़े या मूँड़ियाँ (Maggot) उत्पन्न नहीं होने। रैडी ने ही सर्वप्रथम यह पता लगाया कि ये मूँड़ियाँ ही बढ़ कर कमल: मक्खियाँ बन जाती हैं। उसने अपनी छोटी से उनके घण्टों को भी देव लिया। उसे पूर्ण विश्वास हो गया कि मूँड़ियाँ सड़े हुए मांस से स्वयं पैदा नहीं होती बल्कि मक्खियों द्वारा दिए गए घण्टों से उनका जन्म होता है। रैडी के उपर्युक्त निष्कर्षों का विस्तृत वर्णन १६६८ ई० में प्रकाशित हुआ। इसी समय स्पूवेन हुक ने यह विचार प्रस्तुत किया कि एनीमलकुल (Animalcules) की उत्पत्ति पदार्थ में विद्यमान माइक्रोब्स (Microbes) के घण्टों से होती है। जो भी हो, लोगों ने 'स्वयंजनन' या 'स्वेच्छानुसार उत्पादन' के निदान के सामने इन विचारों को कोई महत्व नहीं दिया।

इसके बाद नीडम (Needham) एवं स्पैलज़ानी (Spallanzani) प्राकृतिक विद्वानों ने रैडी तथा स्पूवेन हुक के निष्कर्षों को प्रयोग की बमोटी पर कसा। नीडम ने कुछ बोतलों में मांस के रस (Meat broth) को भरकर ढाट बंद करके गर्म करने पर भी कीटाणुओं की उत्पत्ति होते हुए पाया। नीडम ने अपना यह मत प्रकट किया कि मांस में बाणस्पतिक शक्ति (Vegetative force) होती है जो कीटाणुओं की उत्पत्ति करती है। इस प्रकार नीडम और रैडी के विचारों में मतभेद हो गया। अब स्पैलज़ानी ने नीडम के प्रयोगों को बोलते बन्द करके अपना दो घण्टे तक गर्म किया। परन्तु उसने पाया कि ऐसा करने से कोई कीटाणु उत्पन्न नहीं होते हैं। पहले तो लोगों ने स्पैलज़ानी के प्रयोगों पर यह भावना प्रकट की कि अधिक समय तक गर्म करने से बाणस्पतिक शक्ति नष्ट हो जाती है, किन्तु जब एक बोतल को फोड़ दिया गया तो उसमें तुरन्त ही कीटाणु उत्पन्न होने प्रारम्भ हो गए। स्पैलज़ानी का प्रयोग अत्यन्त लाभकारी सिद्ध हुआ क्योंकि हमने लाख-पदार्थों को सड़ने से बचाने की क्रिया का पता लग गया।

१८३६ में शूल्ज़ (Schultze) ने, १८३७ में श्वान (Schwann) ने और फिर १८५३-५४ में श्रोडर (Schroeder) एवं ड्यूश (Dush) ने मान लया कि जीवों के एक प्लास्म में उद्भूत कर उसकी गर्दन में ऊँच की मजबूत ढाट लगा दी ताकि बाहरी वायु का भीतर किसी भी मात्रा में प्रवेश न हो सके, और उन्होंने पाया कि ऐसा करने से कीटाणु या मूँड़ियाँ पैदा नहीं हुयीं। इन सब लोगों ने विख्यात फ्रेंच जीव-तत्त्वज्ञान-वेत्ता लुईस पाश्च्योर (Louis Pasteur, १८२२-१८९५) की प्रयोगों द्वारा 'स्वयंजनन' की धारणा को जाह्न करने को प्रेरणाहित किया। प्रयोगों द्वारा उन्होंने यह सिद्ध कर दिया कि किण्व (Fermentation) और सड़ने की क्रियाएँ किसी प्रकार के अति सूक्ष्म जीवाणुओं द्वारा होती हैं, न कि

रासायनिक क्रिया द्वारा धीरे से जीवाणु स्वयं उत्पन्न नहीं होते बल्कि अपने जीवित माता-पिता की ही सन्तान होते हैं। उसने यह प्रमाणित कर दिखाया कि घास-गान की मिगोने बाने पानी में या भाँग, धून आदि के सड़ने में उत्पन्न होने वाले जीव स्वयं पैदा नहीं होने वरन् वायु द्वारा उनके घण्डे, स्पोर या बीज उनमें पहुँच जाते हैं।

जीव-शास्त्री अब इस बात की पूरी तरह मानने लगे हैं कि वर्तमान युग में पृथ्वी पर पाये जाने वाले कीटाणुओं की स्वयंजनन नहीं होता है। सूक्ष्म कीटाणुओं को स्वयंजनन पृथ्वी की वास्तविकता से पहले कभी हुआ था या नहीं—इसका निश्चित उत्तर विज्ञान अभी तक नहीं दे पाया है। १८७० में हक्सले (Huxley) ने इस विज्ञान को कि 'जीव की उत्पत्ति जीव से ही होती है' बायोजेनेसिस (Biogenesis) के नाम से पुकारा।

✓ (२) कॉपरनिकस, गैलिलियो और न्यूटन का संश्लेषण

(Copernican, Galilian and the Newtonian Synthesis) ✓

जैसा कि बताया जा चुका है कॉपरनिकस ने सूर्य, पृथ्वी व अन्य ग्रहों आदि के सम्बन्ध में प्रचलित पिछले २,००० वर्ष पुराने विश्वासों की चुनौती देते हुए नवीन विचार प्रस्तुत किये जो उसकी युगांतकारी पुस्तक 'De Revolutionibus Orbium' में प्रकाशित हुए। कॉपरनिकस ने पहले विज्ञान क्षेत्र में प्रस्तुत धीरे-धीरे का प्रभाव छाया हुआ था जिनकी मान्यता थी कि मध्यक काल का केन्द्र पृथ्वी है और वे सब पृथ्वी के चारों ओर चक्कर लगाते हैं तथा पृथ्वी स्थिर है। कॉपरनिकस ने इन प्राचीन मतों का खण्डन किया और बताया कि हमारे विश्व का केन्द्र पृथ्वी नहीं, वरन् सूर्य है तथा सूर्य पृथ्वी के चारों ओर चक्कर नहीं बल्कि पृथ्वी सूर्य के चारों ओर चक्कर लगाती है। वही नहीं पृथ्वी घूर्णनी ही धुरी पर २४ घंटों में एक बार घूम जाती है और उसकी इस दोहरी गति के आधार पर ही रात और दिन होते हैं एवं ऋतुओं का क्रम ठीक प्रकार से समझा जा सकता है। कॉपरनिकस ने यह भी कहा कि प्रत्येक ग्रह का वेग निम्न-निम्न होता है, और केवल पृथ्वी ही नहीं बल्कि बुध शुक्र, मंगल, गुरु, शनि आदि ग्रह भी सूर्य के चारों ओर परिक्रमा करते हैं। प्रत्येक ग्रह नियमित रूप से अपने कक्षों (Orbits) में सूर्य की परिक्रमा करते हैं और इस पूरी परिक्रमा में अपना विशेष समय लेते हैं। ये क्रियाएँ प्रकृति के परिवर्तनशील नियमों से नियंत्रित होती हैं। कॉपरनिक टोलेमी के सिद्धांत को पूर्ण रूप से मरान नहीं कर सका क्योंकि उसे स्वयं पृथ्वी के आकार सम्बन्धी ज्ञान की भाँति थी। केप्लर ने बाद में बताया कि पृथ्वी घण्टाकार है।

कॉपरनिकस के विचारों के पक्ष में गैलीलियो, वूली, केप्लर आदि ने प्रमाण उपस्थित किये और विश्व की रचना तथा गतिविधि के सम्बन्ध में जानकारी दी जो अधिक सत्य प्रतीत हुई। गैलीलियो (१६४२) ने अपने दूरबीक्षण यंत्र की सहायता से सौतों की चन्द्रमा के घूर्णन का अवलोकन कराया, सूर्य के धब्बों को दिखाया तथा बृहस्पति के चारों ओर घूमने वाले चार चन्द्रमाओं की बताया। यह

ये सोधी रैला में चल रहा है तो सदा वैसे ही चलता रहेगा, जब तक कि कोई बल उसकी दशा में परिवर्तन करने के लिए प्रयोग में न लाया जाय। न्यूटन के इस नियम के अनुसार भौतिक द्रव्य अनिहीन है, यथार्थ उनमें स्वयं धवनी स्थिति यथवा गति की बाध में परिवर्तन करने की शक्ति नहीं होती। वस्तु के इस गुण को जड़त्व (Inertia) कहते हैं और न्यूटन का यह नियम जड़ता का नियम (Law of Inertia) कहलाता है। गैलीलियो ने इस नियम का प्रतिपादन कर दिया था।

(ii) गति का दूसरा नियम वस्तु की सहज और उस पर लगाये बल से सम्बन्ध रखता है। इसलिए हम नियम के अनुसार गति (Momentum) (कण की मात्रा और उसके वेग का गुणनफल) के प्रत्येक वैकल्पिक परिवर्तन प्रमात्रित बल द्वारा शक्ति के अनुपात में होता है और यह उसी दिशा में होता है जिसमें कि वह बल कार्य करता है। इस नियम की सत्यता प्राचीन में ज्ञान की जा सकती है। प्राचीन माने पर वायु के छोटे-छोटे कण गतिमान हो जाते हैं और उनकी गति का वेग-बल बहुत अधिक होता है। गति के बढ़ जाने से वायु के भौकी में बल-मध्य हो जाता है और उनमें इतनी शक्ति आ जाती है कि वे विज्ञान कक्षा को गिरा देते हैं और मकानों की छतों को उड़ा ले जाते हैं।

यह नियम भी गैलीलियो द्वारा प्रतिपादित कर दिया गया था, किन्तु उसने शक्ति या शक्ति (Momentum) की जड़त्व (Acceleration) रखा था।

(iii) गति का तीसरा नियम यह है कि क्रिया और प्रतिक्रिया (Action and Reaction) हम और प्रतिपक्षिणी (Equal and Opposite) होती है। यह नियम पूर्णतः न्यूटन का स्वयं का है। संसार को प्रत्येक जड़ वस्तु इस नियम का पालन करती है। यदि हम किसी वस्तु को मेज पर रखें तो उस वस्तु का जितना बल मेज पर दबाया उतना ही बल मेज उस वस्तु पर डालेगी। यदि ऐसा नहीं हो तो वह वस्तु मेज से होकर नीचे आ गिरेगी। पृथ्वी चन्द्रमा की खींचती है और चन्द्रमा भी पृथ्वी को बराबर तथा विपरीत दिशा में खींचता है।

न्यूटन ने बताया कि गति के तीनों नियम संसार की प्रत्येक जड़ वस्तु पर लागू होते हैं और केवल और केवल के सदस्य ही नहीं बल्कि ध्योम में भी और अन्य पिण्ड तथा मूल्य हैं वे सब भी एक-दूसरे से आकर्षण शक्ति द्वारा आकर्षित हैं। इससे यह कहा जा सकता है कि समस्त ब्रह्माण्ड की यही शक्ति सम्हाले हुए है।

"न्यूटन की खोजों के फलस्वरूप एक ऐसे पार्थिव विश्व का विकास हुआ जो बल, दबाव, खींचाव, खिंचाव, प्रदीप्तता और तरंगों से परिपूर्ण है। प्रकृति की कोई भी विधि ऐसी नहीं प्रतीत होती जिसका हम साधारण अनुमान द्वारा वर्णन ही न कर सकते हों, और जो न्यूटन के आश्चर्यजनक मध्यम गति-शास्त्र के नियमों से निर्धारित न हो सके।" परन्तु विश्वनी बलाकरी के समाप्ति होते ही इन नियमों में कुछ विचलन प्रत्यक्ष होने लगे और उन्होंने न्यूटन के सम्पूर्ण पार्थिव विश्व के विचार को प्राचीन पद्धतियों के आधारभूत के सिद्धांतों से न्यूटन के आश्चर्यजनक विचार में भी कुछ परिवर्तन किये। न्यूटन का आश्चर्यजनक

(Gravity) परार्थ तक ही सीमित था लेकिन आइन्स्टाइन ने उसको व्यापकता 'शक्ति' (Energy) तक बढ़ा दी। इसी प्रकार यह भी सिद्ध कर दिया गया कि गुरुत्वाकर्षण के नियम विश्व में शक्ति के विभिन्न स्वरूपों में अभिव्यक्त नहीं हैं। अपने सापेक्ष-वाद के सिद्धान्त में, जिसकी खोज आने बयासमान की जायगी, आइन्स्टाइन ने इस नियम को संशोधित कर दिया।

(१) डार्विन तथा परिवर्तन सम्बन्धी विचार

(Darwin and the Idea of Change)

डार्विन ने कौटिल्य श्रेष्ठ में अपने प्रसिद्ध कार्यों में मानवीय विचारों को एक नया मोड़ दिया। जीव-शास्त्र के क्षेत्र में अपनी प्रतीकित देन के कारण डार्विन को 'जीव-शास्त्र का न्यूटन' कहा जाता है। इसका जन्म इंग्लैंड के एक शहर श्रुम्सबरी (Shrewsbury) में १८०९ में हुआ था और १८८२ में इसका प्राणान्त हुआ। बाल्यकाल में ही प्राणी-शास्त्र और वनस्पति शास्त्र में प्रति इसकी रुचि थी। तीन वर्ष तक एडिनबरा में डाक्टरों का अध्ययन करने के बाद १८२८ में डार्विन धार्मिक शिक्षा पाने के लिए केम्ब्रिज भेजा गया, लेकिन इसमें भी उसका मन नहीं लगा। यही उसका मिलान विद्यार्थी वनस्पति-शास्त्रवेत्ता हेंसलो (Henslow) से हुआ और उन्हीं की सहायता से विश्व की समुद्री-यात्रा पर जाने वाले बीगल (Beagle) नामक जहाज पर डार्विन की प्रकृति-शास्त्री (Naturalist) के पद पर नियुक्ति हो गई। अपनी इस यात्रा के दौरान डार्विन ने विभिन्न स्थानों के जीवों के रहन-सहन का अध्ययन किया। उसने पांच वर्ष की अपनी समुद्री यात्रा में देखा कि प्रकृति में घने जंगलों में सहस्रों बीज प्रकुरित होते हैं। समुद्र में एक छोटी जहाजों घण्टे पैदा करती हैं और जिस प्रकार समय द्वारा उनमें से केवल 'श्रेष्ठ ही जीवित रह कर अपनी जाति की वृद्धि करते हैं। डार्विन ने यह भी कि एक ही जाति के किसी भी दो जीवों में समानता नहीं होती और जो ऐसी अपने आपको वातावरण के अनुकूल बना लेता है वही जीवन-समर्थ में बचता होता है। कमजोर नष्ट हो जाते हैं और इस प्रकार नई जातियों का विकास होता है। यात्रा के दौरान डार्विन को यह रहस्य भी प्राप्त हुआ कि साधारण में जीव-पुत्री की उत्पत्ति आकस्मिक रूप से एक साथ नहीं हुई बरन वे प्राचीनकाल के स्वरूप बाने जन्तुओं से शाखा-प्रशाखावादी शरीर शरीर परिवर्तन द्वारा विकसित हैं। अपने परीक्षणों और अनुभवों को डार्विन ने अपनी दो पुस्तकों "The Origin of Species by Natural Selection" और "The Theory of Sexual Selection" में प्रकाशित कराया।

डार्विन ने जिस समय अपना कार्य आरम्भ किया उस समय तक ये विचार थे कि जीवित जीवों की प्रत्येक-प्रत्येक जातियाँ आदिकाल से ही पृथ्वी पर प्राधुनिक अवस्था में ही बसी आ रही हैं। परन्तु पृथ्वी की विपरीत सोचने के जो वायाण बने हुए अवलोक प्राप्त हुए उनका रूप और आकार प्राधुनिक-जीवों से भिन्न था। स्पष्ट ही ये जीव, जो कालान्तर में वायाण-काल में

गये, नये जीवों के लक्षण मही से घबरा हुआ है। शब्दों में इन प्राचीन जीवों की समानता के बाद इन नये जीवों ने अन्य लक्षणों से घबरे पुरानों से भिन्न थे। काबिन ने प्रकृति की इस विमलाल परिवर्तनशीलता पर वैज्ञानिक अनुसंधान दिये और घने घनताओं तथा लक्षणों का लक्षणन करने परिकर्तन सम्बन्धी अपने विचार प्रस्तुत किये।

काबिन ने यह प्रमाणित किया कि पृथ्वी पर जीवन मूलम जीवों से प्रारम्भ हुआ और कालान्तर में प्रगति करते-करते यह उष्ण तथा अटिभ रूप में पहुँचा। शब्द से अटिभता की ओर यह परिवर्तन जावों की लक्षणों से छोटे परिवर्तन होते रहने तथा प्रायः व्यक्तिओं के प्रकृति के निरन्तर चयन के प्रभाव के लक्षणरूप हुआ। काबिन ने बताया कि परिवर्तन का प्रभाव एक दूसरी जाति के निर्माण पर पुरा-पुरा पड़ता है। गाय, बैल, बकरी, ऊँट, घोड़े, मनुष्य आदि की जो घनेक जातियाँ प्रायः विद्यमान हैं, उनमें से बहुत-सी प्रायः विद्यमान नहीं थीं। इसी तरह प्राकृतिक चानाकरण में जीव विज्ञान और जीव प्रकृति पर परिवर्तन जानता है। हरे-भरे स्थानों के जीवों का रंग प्रायः हरा रंग है जो मृदा प्रायः में रहने वाले जीवों का रंग अपने प्रायः के रंग के अनुसार रंग है। इसी तरह रात में विद्यमान करने वाले प्राणियों का रंग प्रायः काला या गहरी रंग होता है। काबिन ने यह स्पष्ट किया कि देवता के अनुसार प्राणियों तथा वनस्पतियों में परिवर्तन प्रायः है। रंगपर परिवर्तनशील है और चानाकरण निरन्तर बदलता ही रहता है। पृथ्वी की भौगोलिक दशा में परिवर्तन के अनुसार समय-समय पर जीव भी अपने ही परिस्थिति के अनुकूल बनाने का प्रयत्न करते हैं। परिवर्तित परिस्थिति में निकले योग्य हो सकने का अपने ही विकास (Evolution) है। विकास में उत्पत्ति और प्रवर्तित दोनों ही सम्भव हैं। अनुकूल परिस्थितियों में प्राणी उत्पत्ति की ओर विकसित हो सकता है किन्तु यदि जीवों की ओर जाने से लाभ होगा तो प्राणी प्रकृतिक जीवों की ओर जाता है। ऊँची-नीची जेलियाँ भी केवल हमारी कल्पनाएँ हैं।

काबिन ने वास्तव में अनेक जातिकारी सिद्धान्तों को प्रकट किया जिससे हमें उनके परिवर्तनवाद और विकासवाद के विचारों का बोध होता है। उचित होना कि हम सबसे में इन मुख्य सिद्धान्तों पर दृष्टिनिर्देश कर लें—

(१) उत्पत्ति उत्पत्ति (Over-production) — सन् १७६५ ई० में मालथस ने एक लेख में लिखा था कि जनसंख्या ज्यामेट्रिकल रेशो (Geometrical ratio) से बढ़ती है। इस बात से काबिन ने विचार किया कि यह नियम पौधों तथा जीवों में भी लागू होना चाहिए। उत्पादक के लिए केवल दो मेशकों के संयोग से मेशकों का एक जोड़ा उत्पन्न हो जाता है। यदि ये मेशक पूरे जीवन में केवल एक जोड़े की ही क्षमता से तो उनकी जाति में कोई परिवर्तन नहीं होता। परन्तु यह अपने जीवन-काल में हजारों मेशक देते हैं और इनसे उत्पन्न होने वाले तमाम बच्चे जीवित नहीं रह पाते। इसी कारण मेशकों की समस्या हलार्द सामने उपस्थित नहीं होती है। यदि ये सब मेशक जीवित रहते तो पृथ्वी पर इस समय पर रहने की जगह नहीं

Natural Selection) के द्वारा निम्नलिखित प्रभाव होते हैं—(१) हानिकारक एण्ड मुप्त हो जाते हैं, (२) सामदायक गुणों की परीक्षण होती रहती है एव (३) जो एण्ड हानिकारक या सामदायक नहीं होते हैं वे नष्ट नहीं होते हैं और पीढ़ी-दर-पीढ़ी चलते रहते हैं।

मनुष्य की आजादी तेजी से बढ़ रही है। मनुष्य के शत्रु सूक्ष्म जीवाणु (bacteria) हैं जिनके कारण प्रसंख्य मौतें होती हैं। प्रकृत, बाढ़ और बीमारियाँ तो जानवरों की सख्या को नहीं बढ़ने देती हैं। केवल योग्य ही जीवित रहते हैं और योग्य मर जाते हैं। इससे यही प्रमाणित होता है कि प्रकृति में चुनाव होता है और इससे नई जातियों की उत्पत्ति होती है।

उत्पत्ति के अर्थ से हम यहाँ पाते हैं कि हाबिन का सिद्धान्त दो मूल बातों पर आधारित था—

(क) नई जातियाँ जीने-जीने के बदलने की वजह से उत्पन्न होती हैं। (ख) इस प्रकार उत्पन्न हुई जातिवादा इसीलिए सुरक्षित रहती हैं कि वे आबावरण में दूसरों की अपेक्षा अधिक मजबूत मजबूत है। वास्तव में हाबिन का यह मूल सिद्धान्त था कि जीव अपने अधिक योग्य वे से ही जीवन-संग्राम में विजयी बनते हैं और जो निर्बल हैं उनका सर्वनाश अवश्यसाधी है।

प्रारम्भ में विकासवाद के हाबिन के सिद्धान्त को चार्गे और से विरोध मिला परन्तु दृढ़मूर्ति के हुक्मने, सामग्रे, स्पूबक और कार्पेन्टर ने हाबिनवाद को स्वीकार कर लिया। हाबिन के सिद्धान्त की समीक्षा करना हमारे लिये आवश्यक नहीं है। यहाँ हमना ही लिख देना पर्याप्त है कि यह धारणा सचकर दो अवस्थाओं में स्पष्ट ही उलझ जाता है—एक तो जीवों की उत्पत्ति विकास में हुई है या नहीं और दूसरे प्राकृतिक चरण (Natural Selection) ही विकास में मूल कारण है। वर्तमान युग में वैज्ञानिक इस बात को पूरी तरह से मानते हैं कि जीवों का विकास हुआ है परन्तु यह विकास किस माँति हुआ इस पर उनके मतभेद हैं।

आधुनिक संश्लेषण - परमाणु रचना और सापेक्षवाद का सिद्धान्त

(Modern Synthesis—Study of Atom and Theory of Relativity)

परमाणु रचना - परमाणु रचना का ज्ञान आधुनिक काल की ही देन है, यद्यपि परमाणुवाद किसी न किसी रूप में बहुत प्राचीनकाल से चला आ रहा है। इस सम्बन्ध में विस्तार से प्रकाश व्यवसाय है में 'पदार्थ की रचना' और के अन्तर्गत बताया गया है, अतः यहाँ पर प्रसन्नता केवल इतना ही लिख देना पर्याप्त है कि परमाणु के दो भाग होते हैं—

(१) केन्द्रीय भाग जिसे नाभिक या केन्द्रक (Nucleus) कहते हैं केन्द्रक प्रोटोन व न्यूट्रोन का बना होता है। प्रोटोन धन विद्युत धारण करते हैं तथा न्यूट्रोन पर कोई विद्युत नहीं होती और इनकी मात्रा हाइड्रोजन के एक परमाणु के बराबर होती है।

(२) बाहरी भाग, जिसमें इलेक्ट्रॉन रहते हैं जो कि 'केन्द्र' या 'नाभिक' के

चारों ओर चक्कर लगाते रहने हैं। प्रत्येक इलेक्ट्रॉन की मात्रा एक हाइड्रोजन परमाणु के $1/1840$ भार के बराबर होती है। इस कारण इलेक्ट्रॉन का भार प्रोटॉन भ्रमण न्यूट्रॉन की अपेक्षा बहुत कम होता है। स्पष्ट है कि परमाणु का जो भी भार होता है, वह प्रधानतः प्रोटॉन तथा न्यूट्रॉन पर निर्भर करता है।

सौर परिवार के बारे में हम यह जानते हैं कि सभी ग्रहसूर्य के चारों ओर चक्कर लगाते हैं। परमाणु की भी एक तथ्य सौर-परिवार कहा जा सकता है। परमाणु के केन्द्र में नाभिक भ्रमण केन्द्र होता है और इलेक्ट्रॉन उसके चारों ओर बड़ी तेजी से चक्कर लगाते हैं। हाइड्रोजन का परमाणु सर्वाधिक सरल होता है। उसके केन्द्र में एक प्रोटॉन और एक न्यूट्रॉन होता है जिसके चारों ओर एक ऋण मणु चक्कर काटता है।

✓ सापेक्षवाद का सिद्धान्त (Theory of Relativity)—एलबर्ट आइन्स्टाइन (१८७९-१९५५) वर्तमान युग के महान गणितज्ञ थे जिनकी सोच के परिणामस्वरूप आज हमें परमाणु शक्ति प्राप्त हो सकी है। आइन्स्टाइन से पहले तक न्यूटन के 'गति के नियम' वैज्ञानिक क्षेत्र में अपनी भटल सत्यता की धार कमाले हुए थे, यद्यपि उनमें कुछ-कुछ संदेह की भूमिका तैयार हो चुकी थी। माइकेलसन मोइले द्वारा किए गए एक विशेष प्रयोग में ये नियम ठीक से लागू नहीं हुए और श्रुतिपूर्ण मानून पड़े। अनेक प्रयोग किये गए, "ईथर", जैसे काल्पनिक पदार्थ की उपस्थिति का सर्क दिया गया, किन्तु किसी भी तरह इस प्रयोग द्वारा 'गति के नियम' और 'वेग के योग' के सिद्धान्त सत्य प्रमाणित नहीं किये जा सके। अतः में सन् १९०५ में आइन्स्टाइन ने अपना सापेक्षवाद का सिद्धान्त (Theory of Relativity) प्रतिपादित किया। सापेक्षवाद के सिद्धान्त के आधार पर उन प्रयोग में उत्पन्न अलभन दूर हो गई और न्यूटन के सम्पूर्ण गतिक विज्ञ की गणना के विचारों को गहरा धक्का लगा। सापेक्षवाद के सिद्धान्त द्वारा वैज्ञानिक आइन्स्टाइन ने पदार्थ क्विन्, गति और द्रव्यत्व के विस्तार सम्बन्धी हमारे विचारों को बहुत बदला और आगे बढ़ाया। आइन्स्टाइन ने १९०५ में ही सापेक्षवाद के विशेष सिद्धान्त का प्रतिपादन किया और १९१५ में उनका सामान्य सिद्धान्त (General Theory of Relativity) प्रस्तुत किया। आइन्स्टाइन ने सिद्धान्तों से न्यूटन के सिद्धान्तों को एक नवारूप मिल गया। मोटे रूप में उसके 'सापेक्षवाद' का सिद्धान्त इस प्रकार है—

- (१) समय तथा दूरी का मापन में अनिश्च सम्बन्ध है तथा वे एक दूसरे पर निर्भर हैं।
- (२) कोई भी नाप पूर्णतः कुछ नहीं है। यह नापने वाले की परिस्थिति से प्रभावित होता है।
- (३) द्रव्य तथा ऊर्जा या शक्ति एक ही है। द्रव्य ऊर्जा में तथा ऊर्जा द्रव्य में बदल सकता है। द्रव्य और शक्ति के पारस्परिक सम्बन्ध को उसने गणितीय रूप $E = mc^2$ द्वारा स्पष्ट किया।

आइन्स्टाइन ने अनेक लेख लिखे जिनमें यह बताया कि विश्व में सारी गति सापेक्षिक है और देखने वाले की स्थिति पर निर्भर है। इसका उसने एक सामान्य

उदाहरण प्रस्तुत किया—रेलगाड़ी में बैठे एक व्यक्ति सिड़की से नीचे एक पत्थर फेंकता है। गाड़ी में बैठे हुए मनुष्य को पत्थर सीधी रेखा में नीचे गिरता हुआ दिखाई देता है जबकि रेल की पटरियों के किनारे खड़े हुए मनुष्य को वही पत्थर टेढ़ा मार्ग (Parabola) सेता हुआ दिखाई देता है। जो वस्तु दूर से छोटी लगती है वही निकट से बड़ी लगती है, जो एक के लिए विषय है वही दूसरे के लिए वस्तु बन जाती है। कोई व्यक्ति हमारे पास आकर दस मिनट तक ऐसी बातें करता है जिसमें हमें कोई रुचि नहीं तो हम वही अनुभव करते हैं कि उसने बुद्धि हमारा समय नष्ट कर दिया लेकिन यदि उस व्यक्ति की बातें हमें रुचिकर हो तो हम उसके विसंग नहीं होता चाहते। ऐसा व्यक्ति हमारे पास आधा घंटा रहने के बाद जाने की बात कहे तो हमारा उत्तर यही होता है “अभी आधे पांच ही मिनट तो हुए हैं, बने जाना।” वही अपेक्षावाद या सापेक्षवाद है। पृथ्वी के ऊपर एक निरीक्षक को ऐसा लगना है कि पृथ्वी स्थिर है और मंगल ग्रह गतिमान है। इसके विपरीत मंगल ग्रह के ऊपर एक निरीक्षक को यह लगना है कि पृथ्वी गतिमान है और मंगल ग्रह स्थिर है। आइन्स्टाइन ने बताया कि इस अपेक्षाकृत एवं परिवर्तनशीली विश्व में केवल एक ही वस्तु समानता रखती है और वह है प्रकाश की गति जो सदैव 3×10^{10} मीटर प्रति सेकंड चलती रहती है। आइन्स्टाइन के सिद्धान्त में भूल जान यह भी कि ‘प्रकाश का वेग एक स्थिरांक होता है।’ यह वेग माध्यम, प्रकाश स्रोत अथवा दर्शक की गति आदि किसी भी बात पर निर्भर नहीं है। ‘ईश्वर’ की कल्पना का इससे अन्त हो गया। साथ ही इसके अनुसार भौतिक नियमों और समीकरणों को एक समान रूप दिया गया और यह माना गया कि वे सब जगह समान रूप से लागू हो सकती हैं परन्तु उनके समय और स्थान की धारणा में संशोधन करना आवश्यक था।

आइन्स्टाइन ने बताया कि एक साथ घटित होने वाली दो घटनाएँ वास्तव में एक साथ नहीं घटित होती, क्योंकि प्रतीत ऐसा ही होता है। उदाहरण के लिए जब आप अपनी पड़ी किसी दूसरी पड़ी से मिलते हैं तो आप जान लीजिये कि दोनों में ठीक पांच बजे हैं। लेकिन तब यह है कि देखने समय आपन ठीक नहीं देखा। अपनी पड़ी देखते समय आपकी नगा बाँव बजे हैं जबकि वास्तव में उस समय इतना समय अधिक हुआ होता है जिसका प्रकाश की पड़ी की सुई से आपकी आँख तक आने में लगा। इसी तरह जब आपने दूसरी पड़ी देखी तो इसी प्रकार समय में अन्तर पड़ गया। अतः दोनों घटियों की तुलना ठीक-ठीक नहीं हो पाई। ऐसे उदाहरणों से आइन्स्टाइन ने अपने सिद्धान्त में इन बातों को स्पष्ट किया कि समय की शुद्ध माप नहीं की जा सकती। उसका माप प्रेक्षक की परिस्थिति पर निर्भर करता है। १९०५ में आइन्स्टाइन ने जो लेख लिखे उनमें से एक मैक्सप्लैंक (Max Planck) के प्रस्तावित सिद्धान्त (Quantum Theory) पर आधारित था। इस सिद्धान्त में यह बताया गया है कि वास्तव में छोटे-छोटे कणों द्वारा गति होती है। प्रकाश के विकरण फैलाने वाली क्विंट एक घट्टर धारा में नहीं निकलती बल्कि विभिन्न कणों में निकलती है। जिसको उसने प्रस्ताव (Quantum) कहा।

'शक्ति' (energy) तक बढ़ा दी। उसने यह प्रमाणित कर दिया कि बहुत दूरबीनानी अभ्याकरणों से इस प्रकार की किरणें प्रभावित होती हैं और वे उसकी ओर झुक जाती हैं।

/(५) फैलता हुआ ब्रह्माण्ड या विश्व (Expanding Universe)

पूर्ववर्ती पृष्ठों में ब्रह्माण्ड अथवा विश्व (The Universe) की चर्चा करते समय यह बताया गया था कि इस विशाल ब्रह्माण्ड का निरन्तर प्रसार हो रहा है। ज्यों-ज्यों शक्तिशाली दूरबीनयुक्त यंत्र बनते गये हैं त्यों-त्यों इस ब्रह्माण्ड की विशालता और इसका प्रसारण स्पष्ट होता गया है। सन् १९१५ में ब्रिज्जिन पर्वत के दूरबीनयुक्त यंत्र से प्राप्त आकृतियों से ऐसा लगा कि आकाश गगनमें एक दूसरे से दूर भागती जा रही हैं। सभी तक ब्रह्माण्ड के सम्बन्ध में प्रचलित विचार यही थे कि यह प्रसीम है अथवा सीमित है। इस पर निश्चिन्त मत नहीं बन पा रहा था। किन्तु आइन्स्टाइन ने स्पष्ट रूप से कहा कि ब्रह्माण्ड सीमित नहीं है उसकी सीमायें नदैव झाँकी जा सकती हैं तथापि यह अनि विज्ञात है जिसमें करोड़ों आकाशगगनयें समा सकती हैं। आइन्स्टाइन ने कहा कि ब्रह्माण्ड अनन्त नहीं है, अनन्त सा (सीमित जैसा लगाने वाला) है। यह गोलाकार है और इसमें मुड़ा हुआ व्योम है। विश्व की लम्बाई, चौड़ाई तथा मोटाई (Three Dimensions) इसकी पूर्ण व्याख्या नहीं कर सकते। प्रत्येक घटना केवल एक ही जगह पर घटित नहीं होती बल्कि किसी विशेष समय पर भी घटती है। विश्व में जो एक स्थान में दूसरे स्थान तक सीधी रेखा दिखाई देती है वह सीधी न होकर मुड़ी हुई है। यह विश्व अथवा ब्रह्माण्ड गोलाकार है जिसके तल के किनारे-किनारे हजारों नक्षत्र-पुंज हैं। यह ब्रह्माण्ड निरन्तर बढ़ रहा है, फैल रहा है और विकास को प्राप्त हो रहा है। इसके व्यास की गणना २,०००,०००,००० प्रकाश वर्ष झाँकी गई है। आकाश गगन एक उल्टे कटोरे जैसी है जिसका व्यास लगभग ३ लाख प्रकाश वर्ष है। हमारे इस तारा पुंज में लगभग ५०,०००,०००,००० नक्षत्र हैं। ब्रह्माण्ड इतना विशाल है कि प्रत्येक तारा पुंज उसमें समाये हुये हैं और प्रत्येक तारा-पुंज में करोड़ों प्रदीप्त नक्षत्र, विश्व वाष्पीय पदार्थ की अविलीन मात्रा, लोहे व पत्थरों की ठण्डा पड़ानि तथा विश्व सम्बन्धी बल बरत हैं। सूर्य के प्रकाश की किरणें १८६००० मील प्रति सेकिण्ड चल कर इस विश्व में एक विशाल घेरा बना कर अपने खोल पर फिर २००० घण्टा वर्षों में फिर लौट कर आ जायगी। यह विश्व फैलता चलता जा रहा है—पास वाले तारा-मण्डल जो लगभग १० लाख प्रकाश वर्ष की दूरी पर हैं, केवल १०० मील प्रति सेकिण्ड के क्रम से चल रहे हैं। परन्तु जो २५०० लाख प्रकाश वर्ष की दूरी पर हैं, वह २५००० मील प्रति सेकिण्ड के क्रम से उड़ने लगे जा रहे हैं। इस प्रकार यह विश्व निरन्तर बढ़ रहा है और फैल रहा है।

TOPICS FOR ESSAYS

(निम्न के विषय)

Write a short essay on each of following topics :—

निम्नलिखित विषयों में से प्रत्येक पर एक संक्षिप्त निबन्ध लिखिए :—

(a) The Universe—old and modern concept about it,

विश्व और उसके प्रति प्राचीन एवं आधुनिक विचार।

- (b) Evolution of Ideas about Elements.
गण्डो के बारे में विचारों का विकास ।
- (c) Spontaneous Generation of Life.
स्वायंजन प्रदत्त जीवन की रचना, उत्पत्ति ।
- (d) Parallel growth of practical arts and theoretical Syn-
thesis.
प्रायोगिक कलाओं तथा सैद्धांतिक कलाओं की समानान्तर वृद्धि ।
- (e) Copernican, Galilian and the Newtonian Synthesis
कोपरनिकस-गैलीलियो-न्यूटन-संश्लेषण ।
- (f) Darwin and the ideas of change.
दार्विन और परिवर्तन सम्बन्धी विचार ।
- (g) The theory of Relativity
सापेक्षवादी सिद्धान्त ।
- (h) Structure of an Atom.
परमाणु रचना ।
- (i) Modern Synthesis illustrated by the Study of the Atom
and the Theory of Relativity
माणु और सापेक्षवाद के सिद्धान्त की व्याख्यायुक्त आधुनिक संश्लेषण ।

BRIFf NOTES

(संक्षिप्त टिप्पणियाँ)

निम्नलिखित में से प्रत्येक पर २०० शब्दों में टिप्पणी लिखिये—

- (a) वैज्ञानिक दृष्टिकोण के प्रभाव वाले युग में प्राकृतिक घटनाओं के प्रति विचार ।
- (b) प्रकृति के सारे कार्यों में नियमितता है ।
- (c) प्राचीन यूनान में वैज्ञानिक प्रगति ।
- (d) प्राचीनकाल की तीन समकालीन सम्प्रदायें—संश्लेष सम्प्रदाय, सुमेरियन सम्प्रदाय और यूनानी सम्प्रदाय ।
- (e) न्यूटन का संश्लेषण ।
- (f) फैलता हुआ विश्व (Expanding Universe)
- (g) आइन्स्टाइन का सापेक्षवादी सिद्धान्त ।
- (h) विश्व के प्रति भू-केन्द्रवादी तथा सूर्य केन्द्रवादी सिद्धान्त ।
- (i) तत्वों के बारे में प्राचीन भारतीय विचार ।
- (j) तत्वों की रॉबर्ट बॉयल की व्याख्या ।
- (k) प्रमाणा सिद्धान्त (Quantum Theory)
- (l) गति के तीन नियम ।
- (m) वैज्ञानिक प्रगति की दृष्टि से पूर्व पाषाण युग और उत्तर पाषाण युग ।

OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(महीन सैलों के प्रश्न)

१. सही छन्द चुन कर रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए—

- (a) छोटे-छोटे कणों में बने वाले समस्त पदार्थ—कहलाते हैं ।

(कोष/तत्व/दण्ड)

- (b) सौरमण्डल के ज्ञान से सम्बन्धित उत्सेहीनय नाम हैं कॉपरनिकस,
..... तथा न्यूटन (डाविन, डास्टन, गैलीलियो)
(c) मक्षन के घुमने के कारण दिखाई देते हैं ।
(d) $E = mc^2$ के नाम से सम्बन्धित है ।
(e) विज्ञान का उद्गम माना जाता है ।
(f) डाविन ने नामक पुस्तक लिखी थी ।

(सूर्य, पृथ्वी, तारा पुंज)
(कॉप्लर/न्यूटन/माइन्स्टाइन)
(गुनान/मिथ/भारत)
(गारिजिन आफ स्पेस/भारवेनिक इवोस्पूशन)

२. 'हो' या 'ना' से उत्तर दीजिए—

- (a) ग्रीक विज्ञान के व्यावहारिक रूप को बहुत पसंद करते थे ।
(b) स्वतंत्रता के विचार टोसमी ने प्रारम्भ किए थे ।
(c) ज्योतिषशास्त्र का जन्म ईसा के पश्चात् हुआ ।
(d) ग्रह भ्रमण करते हुए मक्षन नहीं हैं ।
(e) डिमोक्रिटस ने प्रारम्भिक परमाणु सिद्धान्त प्रस्तुत किया ।
(f) ब्रह्माण्ड घनीय है ।
(g) प्रसिद्ध परमाणु सिद्धान्त के प्रवर्तक माइन्स्टीन थे ।
(h) हमें एक मी में भी अधिक तारों की जानकारी है ।
(i) प्रत्येक पदार्थ पृथ्वी, अग्नि, वायु और जल इन्हीं चार तत्वों का बना हुआ है ।
(j) डिमोक्रिटस एक डेमीसीनिया के ज्योतिषी का नाम है ।
(k) सूर्य आकाश में पूर्व से पश्चिम की ओर जाता है जबकि पृथ्वी स्थिर रहती है ।
(l) निम्नलिखित में से सत्य व्यक्ति पदार्थ वस्तु का नाम बताओ—
(a) न्यूटन ने निम्नलिखित विचारों के विचारों का समन्वय दिया—
कॉपरनिकस, प्रारम्भ, गैलीलियो और कॉप्लर ।
(b) न्यूटन ने हमें निम्नलिखित सिद्धान्त दिए—
प्रकाश के नियम, (Law of Gravitation) बल के नियम,
प्रकाश के गति नियम, प्रकाश का कणिक सिद्धान्त (Corpuscular
Theory of Light)
(c) परमाणु का आधुनिक सिद्धान्त डास्टन, डेवैडिड मेडाइविचर
प्रस्तावित किया ।
(d) मनुष्य ने सबसे पहले किस वायु का उपयोग शुरू किया—
(ओक्सीजन, कार्बन, हाइड्रोजन, नाइट्रोजन)

प्रारम्भिक सभ्यताओं का निर्माण कहाँ शुरू हुआ—(पहाड़ों पर,
नदी-काँठों में, झीलों में)
(मिश्र, प्रारम्भ, गुनान, भारत)
(मिश्र, प्रारम्भ, गुनान, भारत)
(मिश्र, प्रारम्भ, गुनान, भारत)
(मिश्र, प्रारम्भ, गुनान, भारत)

**वैज्ञानिक विधि-तथ्यों का अध्ययन और उपकल्पना तथा सिद्धान्त
निर्माण एवं कुछ उदाहरणों द्वारा उनकी जांच विज्ञान की
बदसतो हुई धारणाएं, वैज्ञानिक दृष्टिकोण**

(The Method of Science : Objective study of facts and format
of Hypothesis and Theory and their verification as
illustrated by a few case histories; Changing
patterns and concepts of Science;
The Scientific outlook)

हम विज्ञान की दुनिया में रहते हैं। 'विज्ञान' शब्द सर्व हमारे वा
भइत होता रहता है। हम इस तथ्य को स्वीकार करते हैं कि विज्ञान का प्र
एक महत्वपूर्ण अनुभव है और यह अनुभव एक बड़ी सीमा तक मनुष्य को पूर
की ओर प्रसर करता है।

विज्ञान का इतिहास मानव द्वारा प्रकृति के रहस्यों को जानने की एक बड़
है। प्रकृति को गतिविधि मात्र भी नहीं है, जो अतीतकाल में थी, भेद केवल म
द्वारा उसे समझने एवं उपयोग में लाने का है। सूर्य एक अन्य शिथि (Heaven
bodies) मात्र भी उसी गति में प्रसर कर रहे हैं तथा उसी नियमों का पालन
रहे हैं, जिनका पालन के अतीतकाल में करते थे। दिन में सूर्य का निरमिर्त उ
ओर प्रसर होना, रात्रि में चन्द्र तथा घनत तारागणों का प्रसरना, वर्ष में क्रम
सार ऋतुओं का होना, पानी का प्रसरना, वायु का प्रसरना आदि सभी प्राकृ
घटनाओं के पीछे कुछ न कुछ निश्चित नियम हैं। ये नियम आदिवास में भी
मात्र भी बँधे हो हैं, और अविद्य में भी बँधे रहेगे। आदिवास में मनुष्य का प्र
शीतल और प्रसरस्थित था। इमीनिचे उम समय मनुष्यों में प्रकृति के रहस्यों
पीछे निहित वैज्ञानिक नियमों को समझने और उन पर प्रसर करने की शक्त
थी। मनुष्य प्र-वेक प्राकृतिक घटना को देखने का प्रसर था। प्राकृतिक घटनाओं
को वह देखनाओं की प्रसर मानता था। प्राकृतिक प्रसरों का कारण देखे प्रसर को
स्वीकार करते वह विभिन्न कल्पित प्राकृतिक देवी-देवताओं को प्रसर करने के नि
उनकी प्रसरना करता था और प्रसर होता था। सूर्य और चन्द्र प्रसर निर देवता
के और प्रसर उनके निर प्रसर देखी थी। प्रसर को वह प्रसर देवता की प्रसर
और उन को प्रसर देवता (प्रसर देव) की प्रसर मानता था।

विज्ञान का प्राकृतिकः—मानव जब तक अन्धविश्वासों में रँधता रहा, तब
तक विज्ञान प्रसर की सीमा के प्रसर रहा। वैज्ञानिक प्रसर के प्रसर पर प्रसर

घोर अन्धविश्वास का प्रचलन मानव सभ्यता के विकास को ठुकराता रहा। लेकिन मनुष्य, जो विश्व के अन्ध सभी प्राणियों की अपेक्षा अधिक विज्ञानो या घोर है, अपने बढ़ने से रुक न पाया। विभिन्न घटनाओं के अध्ययन घोर विभिन्न सामयिक प्रयोगों से बर्न, बर्न उसे प्राकृतिक रहस्यों का ज्ञान होने लगा। नाक, कान, घ्राण, मुँह और त्वचा-अपनी इन पाँच ज्ञानेन्द्रियों एवं अन्ध साधनों द्वारा वह प्रकृति के रहस्यों का उद्घाटन करता गया। घोर-धीरे ज्ञान के क्षेत्र में बढ़ि हुई, उसको व्यवस्थित किया गया घोर इस प्रकार 'विज्ञान' (Science) का प्रादुर्भाव हुआ। विज्ञान के साधनों द्वारा विभिन्न विषयों पर प्राप्त ज्ञान को समय-मसय पर संगठित घोर सुव्यवस्थित किया गया घोर इसे ही 'विज्ञान' की सजा दी गई।

विज्ञान का अर्थ—उपयुक्त वर्णन से स्पष्ट है कि 'विज्ञान' वह विद्या है जो किसी वस्तु या विषय के बारे में पूर्ण, व्यवस्थित, सुव्यवस्थित घोर सुव्यवस्थित ज्ञान प्राप्त करता है। संक्षेप में किसी भी विषय के 'व्यवस्थित एवं व्यवस्थित' ज्ञान को 'विज्ञान' कहते हैं। यह देखी हुई बातों के समूह को आपन से मिलाने घोर एक सामान्य नियम की शोच करके उनको एक सुन्दर णवता से माने का प्रयत्न करता है। 'विज्ञान' शब्द एक लेटिन (Latin) शब्द से निकला है जिसका अर्थ है 'जानना, (to know)। विज्ञान हमें यह ज्ञान कराता है कि हमारा यह संसार क्या है घोर इस ठले किस भाँति अपने पशुकृत बना सकते हैं ("Science is its widest sense, is a systematic method of describing & controlling the material world")। विज्ञान रहस्यों एवं गुप्त विषयों को प्रकाशित करने वाली विद्या है। यह प्रकृति के परिवर्तनशील एवं सक्रिय नियमों का ज्ञान कराता है। यह वह विद्या है, जिससे हम भौतिक-सामाजिक व्यवस्था के व्यवहार के नियम एक निश्चित रूप में घोर व्यवस्था के साथ जानने का प्रयत्न करते हैं।

प्रकृति नियमों के अन्धन से बंधी हुई है। प्रकृति के व्यवहार में एकाकारिता (uniformity) के वर्णन होते हैं, अर्थात् उनमें समता प्रपरिवर्तनशील व्यवहार दिखाता है। उदाहरणार्थ पृथ्वी में गुरुत्वाकर्षण शक्ति है, वह प्रत्येक वस्तु को अपनी ओर खींचती है। यह प्रकृति का एक निश्चित नियम है। लेकिन यदि कोई वस्तु की गुरुत्वाकर्षण शक्ति से बरे हो जाती है अथवा उसमें उध शक्ति से अधिक उत्पन्न हो जाती है तो वह वस्तु पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण के विरुद्ध ऊपर ही रहती है, निश्चय ही तो वह नहीं जाती। यह प्रकृति का दूसरा नियम है। पक्षी, गुब्बारे, बायुयान गुरुत्वाकर्षण के विरुद्ध उभी उठ जाते हैं जब उन्हें उस शक्ति से अधिक शक्ति उत्पन्न हो जाती है। कहने का तात्पर्य यह है कि प्रकृति के व्यवहार में जो नियमों दिखाई देती हैं वे निश्चय नहीं हैं, बल्कि नियमों की ही पोषाक है। प्रकृति के प्रत्येक व्यवहार में कोई न कोई नियम प्रकाश पड़ता है। प्रकृति के अन्ध अध्ययन करता है—किन्तु एक व्यवस्था घोर निश्चयता के साथ।

विज्ञान एक विषय नहीं है अपितु एक कार्यप्रणाली है जिसमें सबसे पहले विभिन्न रहस्यों का सूक्ष्म अध्ययन किया जाता है घोर उसके बाद उनका नियमित से संबंध होता है घोर फिर उनमें व्यवस्था व्यवस्था स्थापित करने वाले सिद्धान्तों

की व्याख्या की जाती है। विज्ञान में कल्पना भी है किन्तु इस कल्पना का सम्बन्ध प्रत्यक्ष से रहता है। प्रत्यक्ष के आधार पर ही वैज्ञानिक की काल्पनिक मनोवृत्ति में प्रगति होती है। इन्हीं कल्पनाओं को प्रयोग द्वारा वह सिद्ध करता है। विज्ञान केवल अनुमानों और विचारों पर निर्भर नहीं है। वह वास्तविक अनुभव तथा उन प्रयोगों पर आधारित है जिन्हें इच्छानुसार दोहराया जा सकता है और जिन्हें सर्व सत्यता की कसौटी पर रखा जा सकता है।

विज्ञान में हठिवाद अथवा परम्परावाद के लिए कोई स्थान नहीं है। यदि कोई सिद्धान्त चाहे वह कितना भी प्रचलित और प्रसिद्ध क्यों न हो, सत्यता की कसौटी पर जरा न उतरे, तो ठुकराया जा सकता है। विज्ञान यथार्थता का शोधक है जिसमें सपुतम त्रुटि के लिए भी कोई स्थान नहीं है। वैज्ञानिक अध्ययन में साधारण सी त्रुटि ज्ञान का नया अध्याय खोल देती है। विज्ञान मानव की अग्निवृद्धि करता है। श्री नेहरू के शब्दों में—

“विज्ञान चुपचाप बैठकर किसी बात के होने के लिए प्रार्थना नहीं करता, अपितु यह जानने का यत्न करता है कि कोई बात क्यों होती है। वह परीक्षण करता है, बार-बार प्रयत्न करता है, कभी सफल होता है तो कभी असफल, और थोड़ा-थोड़ा करके वह मानव ज्ञान की अग्निवृद्धि करता है। हमारा यह आधुनिक विश्व प्राचीन विश्व या मध्यकालीन विश्व से बहुत भिन्न है। यह हमारी भिन्नता अधिकांशतः विज्ञान के ही कारण है, क्योंकि आधुनिक युग का निर्माण विज्ञान ने किया है।”

(२६५) वैज्ञानिक विधि (Scientific Method)

विकास एवं अर्थ—विज्ञान का अर्थ समझ लेने के उपरान्त हम “वैज्ञानिक विधि” पर आते हैं। प्राचीनकाल में मनुष्य अधिक वैज्ञानिक प्रगति इसीलिए नहीं कर सका था क्योंकि उसने प्रकृति के रहस्यों के समाधान ढूँढ़ने के लिए गलत तरीके अपनाये थे। वह सिर्फ अपनी कल्पना के आधार पर ही इन समाधानों को ढूँढ़ने का प्रयत्न करता था। वह अधूर्ण भाकड़ों के आधार पर ही विभिन्न समस्याओं सम्बन्धी निष्कर्ष निकालता था और कभी-कभी तो उसके सिद्धान्त किसी तथ्य पर ही आधारित नहीं होते थे। प्राचीन विज्ञान का इतिहास इसीलिए गम्भीर त्रुटियों से भरा पड़ा है और किसी वैज्ञानिक विधि का अनुसरण न करने के कारण ही प्राचीन दार्शनिक वैज्ञानिक प्राकृतिक रहस्यों को सही रूप में नहीं समझ सके थे।

इसके विपरीत आधुनिक विज्ञान ने, जिसका प्रारम्भ करीब ३५० वर्ष पहले हुआ, बहुत अधिक उन्नति की है क्योंकि आधुनिक वैज्ञानिकों ने प्रकृति को समझने के लिए एक सही पद्धति को अपनाया है जिसे हम “वैज्ञानिक पद्धति” कहते हैं। इस पद्धति को एक सुस्पष्टरूप में तथ्य के प्रस्तुत करने का कार्य फ्रान्सिस (Francis Bacon) को है। वेकन का जन्म सन् १५६१ ई. में यार्लोय में हुआ था। वास्तविकता से ही वह बड़ा बुद्धिमान था और यह विचारों की प्रणाली थी कि वह किसी प्रकार एक ऐसी प्रणाली प्राकृतिक शक्तियों पर निर्भर

धर्मों 'निमित्त' निष्कर्ष निकालने हैं। धरती ऐतिहासिक समुद्री यात्रा के समय विविध जीव-जन्तुओं और पेड़-पौधों के जीवन की सामान्य घटनाओं और विशेष-तथ्यों का निरीक्षण तथा अध्ययन करके ही चार्ल्स डार्विन अपने प्रसिद्ध सिद्धान्त 'प्राकृतिक चयन' (Natural Selection) का प्रतिपादन कर पाया। निगामी-प्रणाली से मानव जनजातों द्वारा ऐसी घनेक समस्याओं का उत्तर प्राप्त किया जाना है जिन्हें सामान्य तरीकों से सुलझाया नहीं जा सकता। लेकिन उनका गहरी रूप में उपयोग न करने पर इसके बल निष्कर्ष निकल सकते हैं। टोन्गे, फ्रान्सू और उनके शिष्यों ने इस प्रकार के तर्क का दुरुपयोग करके धन्य नवन सिद्धान्त प्रतिपादन किए थे। उदाहरणार्थ उन्होंने यह बतलाया था कि पृथ्वी स्थिर है, और प्रसिद्ध वन उनके रूप ही धरतू के लगभग १२०० वर्ष बाद तक वैज्ञानिक क्षेत्र में कोई अधिक कार्य नहीं हो सका।

(३) उद्गामी पद्धति—इस पद्धति में विशेष उदाहरण से से निष्कर्ष पर पहुँचते हैं जो सामान्य नियम के रूप में कार्य करता है (From particular to general)। यह एक ऐसा प्रचलित तर्क है जिसमें एक अधिक सम्बन्धी या सम्बन्धित है। यह विविध क्रिया किसी प्रयोग के रूप में की जाती है। विज्ञान के क्षेत्र का यह एक सामान्य तरीका है और विज्ञान की अधिकतर प्रगति इसी के आधार पर हुई है। उदाहरणार्थ, हेनरी केवेंडिश (Henry Cavendish) ने १८७१ में प्रयोग द्वारा यह मान लिया कि पानी एक योगिक पदार्थ है जिसमें आक्सीजन तथा हाइड्रोजन आघटन की दृष्टि से १:२ के अनुपात में मिली रहती है। प्रयोग द्वारा ही यह ज्ञात किया गया कि साधारण नमक सोडियम और क्लोरीन से मिलकर बना हुआ एक योगिक पदार्थ है जिसमें इन घटकों का क्रमशः भार के अनुसार अनुपात २३ और ३५.५ है। यहाँ पर यह बात ध्यान देने योग्य है कि नमक चाहे किसी भी विधि से बनाया जाय, उसमें सोडियम और क्लोरीन का अनुपात उपर्युक्त ही होगा। इसी तरह शुद्ध पानी एक योगिक पदार्थ है और हर स्थान तथा हर प्रकार के पानी में आक्सीजन तथा हाइड्रोजन आघटन की दृष्टि से १:२ के अनुपात में ही मिलेगी। इस उद्गामी पद्धति को सर्वप्रथम वैज्ञानिक अध्ययन के लिए बैकन प्रयुक्त किया था। इसलिए इसे 'बैकोनियन पद्धति' (Baconian Method) भी कहा सकता है। कभी-कभी निगामी और उद्गामी पद्धति धारण में इस प्रकार की जाती है कि वैज्ञानिक लोगों का आधार केवल एक विशेष पद्धति ही माना जाता है।

वैज्ञानिक आज उद्गामी और निगामी (Inductive and Deductive) विधियों द्वारा ही कार्य करते हैं, प्राकृतिक विधियों सम्बन्धी सामान्य नियम (Natural Laws) प्रतिपादित करते हैं और उनका आधार पर वे उपस्थापना (Hypothesis) और सिद्धान्त (Theories) बनाते हैं। किसी भी वैज्ञानिक सोच में सफलता-प्राप्ति के लिए उद्गामी पद्धति अपनाया आवश्यक है। इस प्रणाली का हम हमारे दैनिक जीवन में भी उपयोग करते हैं। जब हम फल खरीदने जाते हैं और किसी एक सेब को, लहसुन, हरा और कटोर पाते हैं तथा दूसरे सभी

तरह ... ज़ा भी हम बट्टा ही पाते हैं तो फिर हम उर्मी प्र
 बटोर तीगरे सेव को बिना बने ही छोड़ देते हैं क्योंकि हम मह
 जेते हैं कि वह सेव भी बट्टा होना चाहिए। हम प्रकार इन मेंकों
 त्रिया में हमारा पहला कार्य उद्गामी बिना भी घोर घपने से
 प्रयोगों द्वारा हमने यह सामान्य नियम निवासा कि हटावन घोर
 हुए तेवों में सट्टापन होता है। स्पष्ट है कि उद्गामी पद्धति द्वारा हम
 पर पट्टे घोर इनके आधार पर हमने इन उदाहरण में एक वि
 निवासा जो निगामी पद्धति पर आधारित था।

वैज्ञानिक पद्धति में ध्यान रखने योग्य विशेष बातें—यदि हम वि
 निकों की अनुसंधान प्रणालियों का अध्ययन करें तो यह पायेंगे कि
 समस्या का हल खोजने की प्रक्रिया में सर्वान् घपने वैज्ञानिक अध्ययन एक
 है, सामान्यतया निम्नलिखित विधि अपनाते हैं—

१. समस्या का अनुभव (Realisation of the problem)
२. निरीक्षण तथा प्रयोग (Observation and Experiment)
३. तथ्यों को एकत्रित करना (Collection of facts and their classification)
४. नाप-तोल (Weighing and Measuring)
५. वैज्ञानिक नियम और उप-कल्पना का निर्माण (Scientific Law and formation a working hypothesis)
६. सिद्धान्त (Theory)

(१) समस्या का अनुभव—वैज्ञानिक सर्वप्रथम जिस समस्या का हल कर
 चाहता है उसका स्पष्ट ज्ञान प्राप्त करने का प्रयत्न करता है। वह इसके सम्बन्ध
 स्पष्ट होता चाहता है कि उसकी सोच के रूप में क्या करना है? प्रकृति में हो
 वाली प्रत्येक क्रिया किसी न किसी पर आधारित होती है। एक सामान्य मनुष्य
 को इस बात का अनुभव नहीं होता। वह यही सोचता है कि प्रकृति की क्रिया किसी
 विशेष रूप में इसलिए होती है क्योंकि उसे इसी रूप में होना चाहिए। सोचने का
 यह तरीका भ्रमज्ञानिक है। इस तरीके से हम समस्या को जन्म देने वाले कारणों
 को नहीं सोच सकते। सामान्य व्यक्ति के सोचने के ढंग के सर्वथा प्रतिकूल वैज्ञानिक
 में विशेष जिज्ञासा वृत्ति होती है और वह प्राकृतिक क्रियाओं के पीछे छिपी हुई
 सभी समस्याओं का पता लगाना चाहता है। मनुष्य कलों को वृक्ष से नीचे गिरते
 हुए देखते थे, किन्तु न्यूटन से पहले किसी ने इनके गिरने के कारणों को जानने का
 प्रयत्न नहीं किया। इस क्रिया ने सबसे पहले न्यूटन का ध्यान आकषिप्त किया और
 ह यह मालूम करने को उत्प्रेरित हो उठा कि सेव टूट कर पृथ्वी की घोर ही क्यों
 या है, आकाश की घोर क्यों नहीं गिरा। उसने

(Crook's Tube) पर प्रयोग करते समय रोजन को 'एक्सरे' (X-Rays) की पहचान शुरू की। इसी प्रकार लैवोयियर (Lavoisier) प्रयोग कर रहा था कि जलने की विधि से वायु का क्या सम्बन्ध है और इसी बीच उसे यह सूझ पड़ा कि वायु में जो इतनी अधिक मात्रा में नाइट्रोजन है उसे नाइट्रोजन यौगिक पदार्थ किस प्रकार बनाया जाय—इसी सूझ के फलस्वरूप प्रयास करने पर वायु की नाइट्रोजन तथा हाइड्रोजन से रासायनिक विधि द्वारा घमोनिया बनाने में सफलता प्राप्त हुई। एक-दो घंटे उदाहरण लीजिए—रासायनिक नील (Indigo) का रंग सर्वप्रथम जर्मनी में बनाया। इसके बनाने की प्रक्रिया में एक ऐसी अवस्था आ गई कि प्रतिक्रिया की गति रुक होनी थी और इन रंगों की व्यापारिक सफलता की आशा न थी। सद्यो-बन उस क्रिया के होने समय उसमें एक थर्मामीटर टूट गया। थर्मामीटर के टूटते ही प्रतिक्रिया का वेग एकादम तीव्र हो गया। वेग में यह तीव्रता टूटते हुए थर्मामीटर के पारे की उपस्थिति के कारण आई। इसी सफलता में प्रयोगों में प्रगति होने लगी। ग्राहम बेल (Graham Bell) और उनका महकारी वाटसन दोनों ध्वनि सम्बन्धी तार पर कुछ कार्य कर रहे थे। वाटसन के कमरे में तार के सिर वाले यन्त्र पर एक कमाना (Spring) लटका हुआ था और काम नहीं देने लगी। इस पर उस कमाना को निकाल कर वाटसन उसे हथोले में पीटने लगा। यह शब्द उस तार के दूसरे सिरे पर ग्राहम की अपने कमरे में सुनाई पड़ा। वह झटपट हुआ वाटसन के पास गया और बोला कि हथोले की चोट पुनः लगाई जाय। ग्राहम ने फिर से चोट के शब्द सुने। उसे निश्चय हुआ कि यदि निरर्थक शब्द सुनाई पड़ सकते हैं तो सार्थक शब्द सुनने में कोई कठिनाई नहीं आनी चाहिये, और इस विचार ने टेलीफोन की जन्म दिया।

इस तरह कहने का भाव यह है कि समस्या का सम्पूर्ण दृष्टिकोणों से अध्ययन वैज्ञानिक विधि का पहला अनिवार्य अंग है।

(२) निरीक्षण तथा प्रयोग—जिन्नी समस्या का स्पष्ट ज्ञान प्राप्त करने के उद्देश्य निरीक्षण और प्रयोग वैज्ञानिक विधि की दूसरी सीढ़ी है। किसी भी समस्या को सुलझाने में वैज्ञानिक निरीक्षण का बहुत बड़ा स्थान है। माधारणतया हम अपने आस-पास की वस्तुओं पर ही ध्यान नहीं देने हैं। अगर हमारा निरीक्षण ही धन्य नहीं होगा तो हम किसी वस्तु की विवेचना और उसकी बारीकियों को साफ ही देख पायें। एक वैज्ञानिक समस्याओं को हल करने या घटनाओं की व्याख्या करने के लिए जितने विभिन्न तरीके हो सकते हैं, उन सबको ध्यान में रखना है। उनका पूर्ण निरीक्षण करना है और सबकी परीक्षा करने के लिए उसका रहस्य है। अगर विषय सामग्री ऐसी होती है जिसके सम्बन्ध में प्रयोग प्रायोगिक किए जा सकते हैं तो वैज्ञानिक तत्सम्बन्धी प्रयोग करता है। किन्तु भी पहेली को सुलझाने के लिए उसे छोटे-छोटे भागों में विभाजित कर लिया जाता है और प्रत्येक भाग का उत्तर प्राप्त करने हेतु प्रयोग किए जाते हैं। इन समस्या उत्तरों को फिर-फिर से चेक की सुनिश्चाने का प्रयास होता है। इन प्रयोगों के लिए यन्त्रों

की भी सहायता लेनी पड़ती है—जैसे दूरबीनए यन्त्र की, मॉर्मोपीटर और स्टाप बाच घादि की।

वस्तुतः व्यापक निरीक्षण और प्रयोग का सहारा के द्वारा वैज्ञानिक प्रकृति में होने वाली घनेक घटनाओं का सा तब प्रयोग द्वारा उन्हीं परिस्थितियों में प्रयोगशाला में उम पाए घंटिन करके वह किसी विषय निष्कर्ष पर पहुचने का प्रयोग की पद्धति में समय की बचत होती है। प्रयोगशाला में प्रयोग किया जाता है और जब वैज्ञानिक अपने प्रयोग में सफल हो जाईमाने पर करने की इच्छा कर देता है। निरीक्षण तथा द्वारा हमेशा नई-नई चीजों की खोज होती रहती है। कई बातों को समझ बनाने के लिए हजारों विभिन्न प्रकार के प्रयोग

(१) तथ्यों को एकत्रित करना और उनका वर्गीकरण— और व्यवस्थित प्रयोगों के आधार पर तथ्य एकत्रित करता है। यही सगता के साथ प्रयत्नशील रहता है। वैज्ञानिक खोजों और यही आदमी प्रथम तथ्यों के सम्बन्ध का बड़ा महत्त्व होता है यही खोजें बचुराई की आवश्यकता पड़ती है। इसके लिए विचारों की एकत्री एव विस्तृत बातों की सूझना के साथ समझने और ज

हैं एकत्रित करने में नहीं सगता उसने अधिक तथ्य सगता होता है। इससे ही लिया जा सकता है। पक्षियों के मोतमी हथान के अध्ययन के सिलसिले में प्रसिद्ध वैज्ञानिक को बहुत बड़ी सख्या में तथ्य प्रथम घोकड़े ए

हैं एकत्रित करने में नहीं सगता उसने अधिक तथ्य सगता होता है। प्रसिद्ध प्र M S, Beagle) नामक जहाज द्वारा ५ प्रथम में उसने जीवपरियों की रण और सम्बन्धित तथ्यों को एकत्रित किया, रिक सम्बन्धों की धसी-प्रति समझने

समय सगता ।

सही चीजों और तथ्यों का सम्बन्ध सही चीजों का महत्त्व रहता है यद्यपि तात्पर्य से वहीन हो सकते हैं। यदि सम्बन्ध नहीं दिया जाता तो घनेक घ

(५) वैज्ञानिक नियम और उपकल्पना का निर्माण—तथ्यों और भावकों का संग्रह करने के बाद उनका सुव्यवस्थित अध्ययन होता है और तत्पश्चात् उनमें स्थिर घटका समान व्यवहार निर्धारित किया जाता है जिसे वैज्ञानिक नियम (Scientific Law) कहते हैं। अब वैज्ञानिक नियम स्थापित हो जाता है तो उसकी यथार्थता का कारण या पता लगाने के लिए अनुसन्धान किया जाता है जिसमें कल्पना का आशय लिया जाता है। इस नियम से सम्बन्धित सभी घटनाओं को ध्यान में रखते हुये कोई सुझाव रखा जाता है और वह सुझाव उपलब्धता, अनुमान, परिसिद्धान्त या परिकल्पना के नाम से सम्बोधित किया जाता है जिसे घरेलू में Hypothesis कहते हैं। फ्रांस के प्रसिद्ध वैज्ञानिक पाश्च्योर ने यह मान्यता किया कि रोग के बीजों में रोग बुद्ध कीटाणुओं द्वारा होते हैं। इस विचार को लेकर वह धीरे धीरे उसने इस बात की सम्भावना का अनुभव किया कि मनुष्य के रोग भी ऐसे कीटाणुओं के द्वारा ही उत्पन्न होने चाहियें और उसने एक उपकल्पना का निर्माण किया जो धीरे धीरे बनकर सही सिद्ध हुई और जिसने रोगों के कीटाणु सिद्धान्त (Germ Theory of Disease) का रूप ग्रहण किया।

(६) सिद्धान्त—उपकल्पना घटका अनुमान को सत्य सिद्ध करना पड़ता है। उपकल्पना से तर्क के नियमों के आधार पर विशेष निष्कर्ष निकाले जाते हैं जिनका नवीन प्रयोगों द्वारा निरीक्षण किया जाता है। यदि निष्कर्ष और प्रयोगों के परिणाम मिल जाते हैं तो पुरानी उपकल्पना ठीक सिद्ध हो जाती है अन्यथा उसे रद्द कर दिया जाता है और उसके स्थान पर एक नई सहायित उपकल्पना का निर्माण किया जाता है। यदि उपकल्पना से प्राप्त निष्कर्ष सही सिद्ध होते हैं तो वह सही सिद्ध हुई कल्पना सिद्धान्त (Theory) का रूप धारण कर लेती है। दूसरे शब्दों में यदि उपकल्पना या अनुमान उन सभी नियमों या व्यवहारों को विश्वव्यापी प्रमाणित कर देता है तो उसे सिद्धान्त कहते हैं। इस तरह सिद्धान्त एक सिद्ध की हुई ऐसी सामान्य घोषणा (General Statement) है जो अनेक निरीक्षण एवं प्रयोगित तथ्यों पर आधारित होती है। यदि उपकल्पना सही सिद्ध नहीं हो तो उसे सिद्धान्त नहीं कहा जा सकता। उदाहरणार्थ पदार्थ और ऊर्जा के सम्बन्ध में आइंस्टीन के प्रसिद्ध विचार जो १९०५ में प्रतिपादित किये गये थे, १९३६ तक उपकल्पना ही रहे। १९३६ में जर्मन वैज्ञानिक हान (Hahn) तथा स्ट्रेममैन (Strassman) ने परमाणु का विखण्डन करके आइंस्टीन के विचारों को सही प्रमाणित किया और इस प्रकार उपकल्पना ने एक सिद्धान्त का रूप लिया। बलून: 'सिद्धान्त' और 'नियम' में अंतर यही है कि सिद्धान्त की कल्पना के आधार पर अनुमानित किया जाता है तथा उसमें आवश्यक परिवर्तन एवं समीक्षण भी हो सकते हैं, लेकिन नियम की ठोस सत्यता का आधार रहता है।

ध्यान में यह उल्लेखनीय है कि वैज्ञानिकों की समस्याएँ एक ही प्रकार की नहीं होतीं वे तरह-तरह की समस्याओं के बारे में अध्ययन करते हैं—कोई तारों के बारे में अध्ययन करता है, कोई पृथ्वी की रचना के सम्बन्ध में, कोई विभिन्न प्रकार के जीवन के सम्बन्ध में, कोई भिन्न-भिन्न प्रकार की शक्तियों के सम्बन्ध में, कोई

हम सृष्टि में पाये जाने वाले पदार्थों के सम्बन्ध में, प्रादि प्रादि। वैज्ञानिक अपनी विभिन्न समस्याएँ अपनी सास-पास की दुनियाँ से प्राप्त करते हैं। घोर वैज्ञानिक पद्धति का अनुसरण करते हुए उनका हल खोजते हैं। हमें यह नहीं भूतना चाहिए कि जीवन में अनुभव होने वाली घमुरिधायी घनेक समस्याओं का खोन होतो है। जीवन में अनुभव होने वाली घमुरिधायी के प्रति सजग होकर उनके निराकरण करने का प्रयास ही हमें वैज्ञानिक पथ की ओर उन्मुख करता है।

वैज्ञानिक पद्धति के उदाहरण—वैज्ञानिक पद्धति के व्यावहारिक रूप को हम कुछ उदाहरणों द्वारा अच्छी तरह समझ सकते हैं। यहाँ हम दो उदाहरण लेंगे, जिनके द्वारा वैज्ञानिक पद्धति के व्यावहारिक रूप पर अच्छा प्रभाव पड़ सकेगा।

(१) प्राचिन विज्ञान की नींव डालने वाले प्रसिद्ध वैज्ञानिक गैलीलियो ने हम समस्या का हल खोजा कि यदि भारी और हल्की वस्तुएँ समान ऊँचाई से दोड़ी जाएँ तो वे पृथ्वी पर एक साथ पहुँचेंगी अथवा भारी-बीदी? उनके प्रतिपक्ष में यह समस्या लगभग ३५० वर्ष पूर्व उत्पन्न हुई थी। प्राचीन काग में लगभग २३०० वर्ष पूर्व महान दार्शनिक अरस्तू ने बताया था कि भारी वस्तुएँ हल्की वस्तुओं की तुलना में अधिक तेज गति से नीचे गिरती हैं। अरस्तू की विचार में हमारी प्रियंदा थी कि माँग उसकी बात को बिना परीक्षा बिने सार माग लेंगे वे।

गैलीलियो एक कुटुम्बान और पर्सोन वैज्ञानिक था जो रिमी बाग की केरर इन्सिटिग गगन गरी सनना थागा था वरीकि अरस्तू ने उगे सार बताया था। वह रिमी विचार को प्रयोग की समीचीन पर परग कर देर संत के पाबाई की दन निर्णय करना था कि वह विचार सग है अथवा थागा। धन यह सर्वथा सारिक था कि उमरे अरस्तू का समान्य के सहाय में भी प्रभाव करके माना सारिक विचार दिया। दार्शनिका इटली के दोना नगर में रहता था जहाँ १५६४ में अँके लक जन्म हुई भीनार है। उमरे उस भीनार के ऊपर से लक हल्की और भारी गेर लक लक बागा। दाँतो ही लक लक पृथ्वी पर पहुँचती प्रीति हुई। लु वेरें निदा लक ही प्रभाव के साधारण पर रिमी निर्णय पर मी पहुँचता था था। उमरे विचार सार अँके परिसाल की वस्तुएँ अरस्तू केनेक प्रभाव दिने। ह पुन बागे प्रभाव प्रभाव में सार परिसाल इमने का रिखा तो उमरे यह निर्णय सार कि हल्की और भारी वस्तुएँ लक व सग से नीचे गिरती हैं, यदि हरा का सार साधारण इमने गति में बागा व वस्तु व। गैलीलियो द्वारा मानों की के बाग बागे पर अँके विचार सारिकों द्वारा गैलीलियो के कथन की साधारण तुलना हरा की पर की के बाग बागे की सार कीरीकर मी दिया गया। लु वेरें विचार करके मी कि अरस्तू का कथन ही सग है। लक बागे समय में जो लक बागे का गरी की ही सारिक प्रभाव हरा, रिक्त उमरे रिगिरी बाग की सारिक का बागा उमरे का व सारिक मी व। इमने, उमरे रिगिरी व सारिक बागे के बागा, उमरे केरीकर का कथनिक कथन दिए। रिगिरी हरा उमरे रिगिरी केरी बागे की केरी बाग बाग सारिक हरा बागे के अनुभव में सारिक। सार की बाग के रिगिरी ही उमरे रिगिरी बाग की केरी रिगिरी

तथा प्रतीकित होकर भी उसने विज्ञान के पीछे की सीढ़ी जो आज दिगाल बुद्ध के रूप से सहज रहा है।

(२) महान् रसायनशास्त्री थॉमस वैज्ञानिक सर हेम्फ्रेडेवी ने खानों में दुर्घटनाओं की समस्या का हल खोजा। युवावस्था में हेम्फ्रेडेवी की एक प्रयोगशाला में नियुक्ति हो गई थी। वहाँ रहते हुए ही उसने अनेक प्रकार के अनुसन्धान किए और उसके सम्बन्ध में निबन्धों का प्रणयन किया। कुछ ही समय में वह एक महान् रसायनज्ञ के रूप में प्रसिद्ध हो गया। हेम्फ्रेडेवी के समय में १९वीं शताब्दी में ईंग्लैंड में कोयले की खानों में घायल लग जाने के कारण दुर्घटनाएँ होने की बहुत बड़ी समस्या थी। खानों में एक प्रकार की गैस उत्पन्न होती थी जो कि विराग की सी से जलकर एक भयंकर रंग में विस्फोटित हो जाती थी और अनेक मनुष्यों की प्राणी में हाव धोना पड़ता था। खान के मालिकों ने डेवी के समक्ष यह समस्या प्रस्तुत की और उससे समस्या का समाधान खोजने की कहा।

डेवी ने जल खान का निरीक्षण किया जहाँ पर विस्फोट हुआ था। उसने खान सोदने वालों से अनेकानेक प्रश्न किए और गैस की, जिसके कारण विस्फोट होता था, अनेक क्षणों में इकट्ठा किया तथा उसे अपनी प्रयोगशाला में ले गया। प्रयोग के द्वारा डेवी ने यह पता लगाया कि गैस का विस्फोट तब ही होता है जब उसमें पर्याप्त मात्रा में हवा का मिश्रण हो। उसने यह भी ध्यान किया कि गैस और हवा का मिश्रण तब ही विस्फोटित होता है जब यह विराग की सी से गर्म होकर जल जाता है। इस निरीक्षण के आधार पर ही डेवी इस निर्णय पर पहुँचा कि इस समस्या को नब हल किया जा सकता है यदि ऐसे लैम्प का निर्माण कर लिया जाये जिसकी सी की गरमी गैस की गर्मी न करे।

डेवी ने घटनाओं के प्रति मजबूत होकर सतर्कता के साथ उनका निरीक्षण किया। यह अभ्यास डेवी की वांछित गैस का निर्माण करने में सहायक हुआ। डेवी ने अनेक बार पहले यह देखा था कि लोहे के तार की जाली यदि गैस-बर्नर के ऊपर रखी जाती थी तो गैस नेवेल जाली के ऊपर ही जलती थी ताबे नहीं। इस सूक्ष्म निरीक्षण के आधार पर वह इस निर्णय पर पहुँचा कि यदि खानों में लैम्प और सी के चारों ओर लोहे के तार की जाली लगाई जाये तो वह लो की गर्मी की खानों के अन्दर की गैस को अलग से रोक देगी और परिणामस्वरूप विस्फोट नहीं होगा। डेवी ने अपने विचार को प्रयोग रूप में करके देखा। उसने पाया कि उसके द्वारा बनाई गई नई लैम्प बिना किसी विस्फोटन के जलती रही। डेवी के इस नव-आविष्कृत लैम्प के कारण खानों में विस्फोट होने की समस्या समाप्त हो गई और अधिक दुर्घटनाओं के भय से मुक्त होकर काम करने लगे।

उपरोक्त दोनों उदाहरणों द्वारा इस बात का बहुत कुछ अनुमान लगाया जा सकता है कि वैज्ञानिकों की अनुसन्धान प्रणाली की क्या विशेषताएँ हैं।

(३) रोनाल्ड रॉस इस निष्कर्ष पर पहुँचे कि एक विशेष प्रकार का मच्छर ही मलेरिया के कोढ़ाणु मनुष्य तक पहुँचाता है, वैज्ञानिक यद्यपि कि व्यावहारिक रूप पर सुझाव प्रभाव डालता है।

रोनाल्ड रॉस ने १८६५ में इस बात की खोज प्रारम्भ की कि क्या मलेरिया के कीटाणु भी उसी प्रकार मानव शरीर में प्रवेश करते हैं जिस प्रकार शीतपा (Elephantiasis) के कीटाणु एक प्रकार के मच्छर द्वारा मनुष्य के शरीर में पहुँचते हैं ।

उस समय तक मसैरिया से सम्बन्धित इस समस्या के समाधान में सहाय्य होने वाली जिन बातों की जानकारी थी वे इस प्रकार थी—

(क) सन् १८७७ में सर पैट्रिक मैन्सन द्वारा यह प्रमाणित किया जा चुका था कि फीसपाव के कीटाणु न्यूलेक्स मछलर के काटने से मानव शरीर में प्रविष्ट होते हैं।

(ग) सन् १८८० में लैवरन (Laveran) ने मलेरिया के कीटाणु की मनुष्य के लाल रक्त कणों में उपस्थिति प्रमाणित की।

(ग) १८८३ में ए० एफ० ए० किंग द्वारा यह विचार प्रस्तुत किया गया कि 'साम्यवाद' मनेरिया भी मण्डूको के द्वारा ही फैलता है। उसके इस विचार प्रस्ताव उपकल्पना (Hypothesis) को पैट्रिक मैन्सन ने अधिक विस्तार से प्रस्तुत किया, परन्तु इसे अधिक साक्ष्यता प्राप्त न हो सकी।

सन् १८६४ में वैदिक मंत्रसूत्रों ने रोनाल्ड रॉस को मनुष्य के रक्त बलों में मनोरियाणु दिखलाए। अब रोनाल्ड को हम मान्यता का विश्वास हो गया कि मनोरियाणु बीजाणुओं के द्वारा ही पैदा होता है।

रोगालस रसि के सामने कुछ तथ्य एकदम स्पष्ट थे । यह मिड ही बुका था कि कुछ बीमारियाँ ऐसी हैं जिनके बीजाणुओं के फैलाने में मच्छरों का हाथ होता है । यह उपलब्धता भी प्राप्त की जा चुकी थी कि मच्छरों में मलेरिया का प्रसार भी मच्छरों द्वारा ही होता है । अब गम के सामने प्रश्न यही रहा कि इस उपलब्धता की पुष्टि की जाए और उसे मिडिया (Theory) के स्तर पर पढ़ाया जाए । उपलब्धता को मिडिया के स्तर तक लाने के लिए उन्ने विभिन्न प्रयोग किए और प्रत्येक में प्रतीत उद्देश्य में सफलता प्राप्त की ।

रोनाल्ड रॉय ने १८६१ में अपना नाम मुद्रा किया। यह विभिन्न प्रकार के मशीनों को बनाने वाले ऊँचे बीजों में से एक था। उन मशीनों को यह मशीन के रोमियों को बताना था जो फिर मशीनों के वेड और जरीर के साथ साथ ही मशीनों के मशीनों में जाना था। दो वर्षों के निम्नर घटपट के बाद ही यह रॉय पश्चिम में न पड़ गया। १६ अक्टूबर १८६७ के दिन उनके पिता प्रचार के बड़े घरे रॉय के ८ मशीनों में मशीन की रॉय रॉयों को १८६१। इन ८ मशीनों में से पश्चिम की मशीनों में इन मशीनों के बीज-पट

की मूर्तबुद्धि अत्यन्त मितवी । २० अक्षय को रात्रि ने उसे मरुद्ध की भांग और
उन्हे आमात्य की कोमिकाओं का अक्षयन किया । इन कोमिकाओं ने उसे लक्ष्मण
एक दर्जन विविध एक कोमिक शाली जैसी कोमिकाएं दिखाई दी । वे शीघ्र
अपना पहाड़ारी भी और उनके मोनर कावे छोटे-छोटे बड़े ही बग में बड़े मनुष्य
के गात हलों में मिलने जाने अनेकानु में देखे जाने थे । २१ अक्षय को उसे

मच्छर से भी यही बार्ने पाई गई। तत्पश्चात् ऐसी ही अवस्थाओं में रॉस ने अन्य प्रभार के मच्छरों को देखने का प्रयास किया, किन्तु उनमें उपयुक्त कोशिकाएँ ही दिखाई दीं। अपने इन सब प्रयोगों के आधार पर रोनाल्ड रॉस इस निष्कर्ष पर पहुँचा कि (१) ये विविध जीव-कोशिकाएँ एक विशेष प्रकार के मच्छर के धामाशय से ही निकलती हैं (जिसे हम आशयक मादा एनोफिलीज के नाम से सम्बोधित करते हैं), एवं (२) ये कोशिकाएँ उन मच्छरों में पाई गई जिन्होंने मलेरिया के रोगियों का खून पीता था। उनके शरीर में वे बसे हुए भी जिसे जब मलेरियाणु में प्राप्त होते हैं। इस तरह रॉस ने पता लगाया कि इन जीव-कोशिकाओं का तथा मनुष्य के रक्त-कण में मिलने वाले मलेरियाणुओं में पारस्परिक सम्बन्ध है।

सन् १८९७ में रोनाल्ड रॉस बहुत कुछ प्रामाणिक निष्कर्ष के निकट पहुँच गया। सन् १८९८ में उसने इन जीव-कोशिकाओं की वह अवस्था भी मान्य कर ली जो मानव के शरीर में प्रवेश करती हैं। वे मच्छर की धूँक प्रणियों में पाई गई जिन्हें स्पोरोजोइट्स कहते हैं। रॉस ने बताया कि जब मच्छर काटना है तो वह अपना धूँक मनुष्य के रक्त-प्रवाह में मिला देता है, उसमें स्पोरोजोइट्स (Sporozoites) भीगूढ़ रहते हैं जो साल बरों में बहुत बर तेजी से विकसित होते हैं और मलेरिया बुनार पैदा कर देते हैं।

रोनाल्ड रॉस ने जो लोग की उसकी पुष्टि अन्य वैज्ञानिकों ने की। मैक्सन ने मकमलाशील मच्छर में अपने लडके को बटवाया और ठीक दो सप्ताह बाद वह लडका मलेरिया बुनार से पीड़ित हो गया। प्राणी नामक एक अन्य वैज्ञानिक ने मलेरियाणु के जीवन-क्रम की सभी अवस्थाओं का ज्ञान हमें प्राप्त कराया।

इस उदाहरण से स्पष्ट है कि रोनाल्ड रॉस ने प्राप्त तथ्यों का आधारित "उपकल्पना" को प्रयोग और कसौटी पर कसा और तब अन्त में मलेरिया के इस मिडान्त का प्रतिपादन किया कि वह मलेरियाणु के द्वारा होता है जो मनुष्य के शरीर में एक विशेष प्रकार के मच्छर की काटने से प्रवेश करते हैं।

(४) प्रसिद्ध फ्रेंच वैज्ञानिक लुई पाश्चोर ने अनेक वैज्ञानिक शक्तिशाली किये, पर सम्भवतः उसका सबसे महत्त्वपूर्ण आविष्कार यह था कि कुछ रोग कीटाणुओं के द्वारा जन्म लेते हैं। एक बार पाश्चोर के समस्त भयूरों की शराब बनाने वालों ने यह समस्या प्रस्तुत की कि उनकी शराब कुछ समय में खराब हो जाती है उसको खराब होने में किस तरह और कैसे बचाया जा सकता है। पाश्चोर ने शराब के नमूने का अपनी प्रयोगशाला में निरीक्षण किया और यह पाया कि शराब में कुछ अशुद्धि छोटी जीवाणु थे। उसने शराब निर्माताओं को इन जीवाणुओं से मुक्त होने का उपाय बताया और उनके व्यवसाय की रक्षा की।

पाश्चोर ने अब यह उपकल्पना धरवा प्रसिद्धिपूर्वक प्रस्तावित किया कि जिस तरह कुछ जीवाणु शराब को खराब कर देते हैं उसी तरह वे अन्य जीवों में रोगों की उत्पत्ति और उनके मृत्यु के कारण भी होते हैं। उसके साथ वैज्ञानिकों ने उसके का उपहास किया, लेकिन वह बिना वैज्ञानिक परीक्षा किये ठण

के निचे तैयार नहीं हुआ।

। बाद पाश्चोर के सम्मुख एक दूसरी समस्या प्रस्तुत की गई।

प्रांत में उस समय रेशम के व्यवसाय की ज्वलंत हानि हो रही थी क्योंकि रेशम के कीड़े किसी घनात रोग से मृत्यु के श्राव्य बन रहे थे। पाश्च्योत्तर के सम्मुख यह प्रश्न उपस्थित हुआ कि रेशम के कीड़ों को रोग से मुक्ति कैसे दिलाई जाए। उनमें कुछ रोगप्रस्त और कुछ स्वस्थ कीड़ों की इकट्ठा किया। निरीक्षण करने पर उसे रोगप्रस्त कीड़ों के शरीर में ऐसे कीटाणु मिले जो स्वस्थ कीड़ों के शरीर में मौजूद नहीं थे। पाश्च्योत्तर के मन में यह विश्वास जम गया कि इन कीटाणुओं के कारण ही रेशम के कीड़े रोगग्रस्त होते हैं।

अपनी उपर्युक्त धारणा को प्रयोग की कसौटी पर कसने के लिये पाश्च्योत्तर ने कुछ स्वस्थ रेशम के कीड़ों को दो समूहों में विभाजित किया। एक समूह के कीड़ों के शरीर में उसने रोगप्रस्त कीड़ों के शरीर के कीटाणु प्रविष्ट करवाये। दूसरे समूह में उसने वैसे ही रहने दिया। दोनों समूहों को उसने एक ही तरह का भोजन दिया और उन्हें समान प्रकार और समान तापक्रम की दशाओं में रखा। कुछ ही दिनों में उसने पाया कि जिस समूह के कीड़ों के शरीर में कीटाणु प्रविष्ट करवाये थे, वह समूह समाप्त हो चुका था जबकि दूसरे समूह में कोई भी कीड़ा नहीं मरा था। अपने इस अनुसंधान द्वारा पाश्च्योत्तर यह हल खोज सका कि रेशम के कीड़ों को रोग से इस प्रकार बचाया जा सकता है।

उपर्युक्त प्रयोग के आधार पर पाश्च्योत्तर की इस धारणा को बल मिला कि रोगों के सम्बन्ध में “अभिनिदान्त अथवा उपरल्पना” सत्य है। किन्तु उसने भी विभिन्न प्रयोगों द्वारा अपने इस अभिनिदान्त की पुष्टि करके उसे निदान स्तर देने का निश्चय किया। ६० वर्ष की आयु में उसने अपने प्रयोग के लिए ११ कुत्ते के काटने से जो रोग उत्पन्न होता है, उसको चुना। उसने रोगी-कुत्ते के मुँह से निकलने वाली लार तथा उसके रक्त का निरीक्षण किया लेकिन वह उनमें रोग का कीटाणु नहीं खोज सका। पाश्च्योत्तर इस निष्कर्ष पर पहुँचा कि सम्भवतः रोग कीटाणु इतना छोटा है कि सूक्ष्मदर्शक यंत्र के बिना उसे नहीं देखा जा सकता।

उस समय तक पाश्च्योत्तर प्रयोगों द्वारा यह प्रमाणित कर चुका था कि यदि रोग के निर्वल कीटाणुओं का थोड़ा मात्रा में किसी स्वस्थ जीव के शरीर में करा दिया जाए तो उससे उन कीटाणुओं से उत्पन्न रोग के प्रति शरीर स्वयं सुरक्षित कर लेता है। पाश्च्योत्तर ने विचार किया कि रोगी के शरीर में यदि विद्यमान हैं तो जिस भाग में उसके पाये जाने की सम्भावना है, उस भाग के रक्त को लेकर यदि स्वस्थ कुत्ते के शरीर में डाला जाए तो उसको उस रोग, किया जा सकता है। पाश्च्योत्तर ने अपने परिवेक्षणों के आधार पर यह निश्चित किया कि इस रोग के कीटाणु स्नायु सन्धान को विशेष रूप से प्रभावित करते हैं। उसने एक विधि द्वारा स्नायु सन्धान के एक भाग से कुछ परासंप्रदत्त तत्वाश्चात् उस पदार्थ को स्वस्थ कुत्ते के शरीर में प्रविष्ट करा दिया। उसने उस स्वस्थ कुत्ते के शरीर में पाण्डु कुत्ते की लार प्रविष्ट की और कि उसको रोग बड़ा उत्पन्न हुआ। पाश्च्योत्तर अपने इस प्रयोग को उस समय प्रकाशित किया गया जब तक उसे यह निश्चय नहीं हो गया कि इस तरीके से हारडि-से रक्षा की जा सकती है।

भब पाश्च्योर ने अपना उपयुक्त प्रयोग मनुष्य पर करने का निश्चय किया। एक बार एक बालक को कुत्ते ने काट साया। पाश्च्योर ने वही पदार्थ बालक के शरीर में प्रविष्ट किया जिस प्रकार कुत्ते के शरीर में किया था। इस उपचार से बालक में हाइड्रोफोबिया न देकर पाश्च्योर को अत्यन्त प्रसन्नता हुई। उसने और भी अनेक लोगों पर उपयुक्त विधि का प्रयोग किया और अन्त में वह इसको वैज्ञानिक उपचार की विधि मानने लगा। पाश्च्योर की इस खोज से सम्पूर्ण मानव जाति हाइड्रोफोबिया के कारण होने वाली मृत्यु के भय में मुक्त हो गई है।

✓ वैज्ञानिक दृष्टिकोण (Scientific Outlook)

विज्ञान के अभिप्राय और वैज्ञानिक पद्धति पर चर्चा करने के उपरान्त उचित होगा कि हम दो शब्द वैज्ञानिक दृष्टिकोण अथवा वैज्ञानिक मनोवृत्ति के बारे में लिखें क्योंकि वैज्ञानिक प्रगति और उसकी उपयोगिता दोनों के लिये वैज्ञानिक दृष्टिकोण की आवश्यकता होती है। यदि हम कुछ वैज्ञानिकों की जीवनीया पढ़ें तो हमें यह ज्ञान होगा कि वैज्ञानिक बनने के लिए वैज्ञानिक विधि का अभ्यास करने के प्रतिनिष्ठ वैज्ञानिक दृष्टिकोण रखने की अपेक्षा हम वैज्ञानिक मनोवृत्ति या मानस का निर्माण करने की अत्यन्त आवश्यकता है। नीचे हम वैज्ञानिक मनोवृत्ति की कुछ विशेषताओं का वर्णन करते हैं—

(१) वैज्ञानिक जिज्ञासु होता है। जवन में दृष्टिकोण होने वाली विभिन्न वस्तुओं और घटनाओं के बारे में वह जानना चाहता है, समझना चाहता है। उनके सम्बन्ध में प्रश्न करता है। उदाहरणार्थ—न्यूटन ने जब वृक्ष से गिरती हुई सेब को देखा तो उसने इस घटना का कारण जानना चाहा और उसकी इस जिज्ञासा के फलस्वरूप ही वह गुरुत्वाकर्षण के सिद्धान्त का आविष्कार कर सका।

(२) वैज्ञानिक जब तक किसी विषय अथवा समस्या से सम्बन्धित सत्य आवश्यक तथ्यों से परिचय नहीं हो जाता तब तक वह उसके सम्बन्ध में कोई निर्गुणानक दृष्टिकोण ग्रहण नहीं करता। उदाहरणार्थ—वह वैज्ञानिक जो धोपधियों की उपयोगिता का अध्ययन करता है, किसी धोपधि के बारे में अपने निर्णय को तब तक प्रतिपादित नहीं करता जब तक वह धोपधि के समस्त पक्षों से सम्बन्धित ज्ञान की प्राप्ति नहीं कर लेता। वास्तव में एक वैज्ञानिक के लिए सम्पूर्ण तथ्यों की जानकारी प्राप्त करना निरन्तर आवश्यक है क्योंकि तब ही वह किसी सही निष्कर्ष पर पहुँच सकता है।

(३) वैज्ञानिक तथ्यों की जानकारी के लिए साधनों को अत्यन्त सतर्कतापूर्वक चुनता है और इस बारे में निश्चित होना चाहता है कि उसने जो साधन चुना है वह सम्बन्धित ज्ञान-प्राप्ति के लिए सर्वश्रेष्ठ है। जहाँ तक सम्भव हो वैज्ञानिक प्रयोग के द्वारा, ही समस्या का समाधान सोचता है, वह असाध्य बर्तन का सहारा लेने का प्रयास नहीं करता। इसी तरह वह लकड़ों का फकीर नहीं होता, अपेक्षा किनी बात को इसीलिए सत्य स्वीकार नहीं करता क्योंकि कोई महान पुरुष उसे सत्य कह चुका है। वह किसी ज्ञान को सत्य तब ही मानता है जब कि प्रयोग की कसौटी पर वह बात खरी उतरी हो।

(४) वैज्ञानिक दृष्टिकोण अथवा मनोवृत्ति का यह तकाजा है कि सत्य की व्यक्तिगत विश्वास की वस्तु न बनाई जाए। एक वैज्ञानिक की दृष्टि में सत्य यही है जिसे सबके सामने प्रकट या प्रदर्शित किया जा सके। गैलीलियो ने अपने सिद्धान्त की सत्यता परखने के लिए अपने प्रयोग को सबके सामने प्रदर्शित किया।

(५) वैज्ञानिक मनोवृत्ति रुढ़िवादी और हठवादी नहीं होती। वैज्ञानिक मनोवृत्ति वाला व्यक्ति नवीन तथ्यों के प्रकाश में अपने पुराने सिद्धान्तों अथवा विचारों को परिवर्तित करने के लिए तैयार रहता है। उसके दिमाग की मिश्रित खुशी रहना है, बन्द नहीं। उसमें यह हठधर्मिता नहीं होती कि यदि वह किसी बात को एक बार सत्य सिद्ध कर चुका हो तो हमेशा के लिए वह बात सत्य ही होती चाहिए।

(६) वैज्ञानिक दृष्टिकोण विरोधों और प्रतिवादों को सह कर भी सत्य के अन्वेषण में विमुक्त नहीं होता। गैलीलियो को अनेक कष्ट दिये गये, उसके विचारों का प्रथम विरोध किया गया, किन्तु वह इन सबकी कोई परवाह न करते हुए अन्तर्वरत सत्य के अनुगमन में लगा रहा। पाश्च्योत्तर के सभी वैज्ञानिक उसी कीटाणु सम्बन्धी परिवर्तनता की कल्पना की उद्घान समझ कर हमने सगे, लेकिन पाश्च्योत्तर बिना वैज्ञानिक परीक्षण किए अपने सिद्धान्त का परिष्कार करने की उद्यम नहीं हुआ। वास्तव में वैज्ञानिक मनोवृत्ति साहसमयी होती है। विज्ञान की प्रगति वैज्ञानिक के इस साहस के आधार पर ही हुई है।

(७) धर्म, सनन और कठिनाइयों में परास्त न होना वैज्ञानिक मनोवृत्ति के अन्य गुण है।

(८) वैज्ञानिक विभिन्न राष्ट्रों और जातियों के वैज्ञानिकों के साथ सहयोग के लिए सदैव तैयार रहता है। वैज्ञानिक मनोवृत्ति का मनुष्य सम्पूर्ण मानवता की परोक्ष होना है, किसी एक राष्ट्र अथवा जाति की परोक्ष नहीं। विभिन्न राष्ट्र के सम्मिश्रित वैज्ञानिक अनुगमनो ने ही विज्ञान की इतनी प्रगति बनाना है जिसका भाव हम देख रहे हैं। वैज्ञानिक सदैव ऐसे तार की सोच में रहते हैं जो मारी मानव जाति के लिए गरव हो।

अंत में यह कहा जा सकता है कि कोई व्यक्ति वैज्ञानिक मनोवृत्ति अथवा वैज्ञानिक दृष्टिकोण में मुख्य तब ही कहा जा सकता है जब उसमें अत्यंत विज्ञान प्रिय हो, विषय में सम्बन्धित सम्पूर्ण तथ्यों की जानकारी करके निर्णय पर पहुँचने लगता हो, तथ्यों की जानकारी के लिए साधनों की तदर्थगर्तृक पुनरीक्षण हो, सत्य की व्यावृत्त विश्वास में अग्रिम बनाये रखने की प्रवृत्ति अथवा नवीन तथ्यों के प्रकाश में अपने पुराने सिद्धान्त को बदलने की तत्परता हो, यह कर भी सत्य का अन्वेषण करने का साहस हो और दृष्टिकोण में सादृश्य हो। वास्तव में निरन्तर विज्ञान, विमर्शनात्मक विचार, नवीन की सोच और अन्वेषणात्मक में मुख्य व्यावृत्त दृष्टिकोण ही वैज्ञानिक दृष्टिकोण के बिना वैज्ञानिक प्रगति असम्भव है।

TOPICS FOR ESSAYS

[निबन्ध के विषय]

Write a short essay on:—

What is Science ?

विज्ञान क्या है ?

Scientific Method and outlook

वैज्ञानिक विधि एवं दृष्टिकोण

The Principles involved in the Modern Scientific discoveries

आधुनिक वैज्ञानिक खोजों में काम में आने वाले सिद्धान्त

Formation of Hypothesis and Theory.

उपकल्पना और सिद्धान्त का निर्माण

The Scientific Outlook

वैज्ञानिक दृष्टिकोण

BRIEF NOTES

(संक्षिप्त टिप्पणियाँ)

म्नलिखित में से प्रत्येक पर लगभग २०० शब्दों में टिप्पणी लिखिये—

- 1) विज्ञान एक व्यवस्थित अवस्था। सुव्यवस्थित ज्ञान है।
- 2) विज्ञान की शाखाएँ।
- 3) विज्ञान का अर्थ और उसका क्षेत्र।
- 4) वैज्ञानिक पद्धति में अपनाये जाने वाले वैज्ञानिक तर्क [प्रत्यक्ष पर आधारित तर्क, निगामी पद्धति, उद्गामी पद्धति]।
- 5) वैज्ञानिक पद्धति में निरीक्षण तथा प्रयोग का महत्व।
- 6) वैज्ञानिक पद्धति में तथ्यों व धारणाओं का महत्व।
- 7) उपकल्पना और सिद्धान्त [Hypothesis and Theory]
- 8) वैज्ञानिक दृष्टिकोण।
- 9) विज्ञान में कल्पना [Speculation] का स्थान।

OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(मल्टीपल चॉइस के प्रश्न)

निम्न प्रश्नों की पूर्ति कीजिए—

- a) आधुनिक वैज्ञानिक पद्धति का प्रतिपादन करने वाला था।
- b) 'नोबम घोरेनम' नामक कृति १६२० में प्रकाशित की गयी थी।
- c) उद्गामी पद्धति को पद्धति भी कहा जाता है।
(ग्युटेनबर्ग/बेकोनियन/बीजर्गन)
- d) वैज्ञानिक अनुसंधान के लिये समस्याएँ कैसे प्राप्त करते हैं।
(इस लोक/गुग्गली/परमोर)

- (c) वैज्ञानिक कार्यों में केवल आंकड़ों का ही संकलन आवश्यक नहीं है बल्कि उनका और क्रमानुसार अध्ययन भी आवश्यक है।
(वर्गीकरण/सत्य होना)
- (f) विज्ञान के विकास के लिए वातावरण आवश्यक है।
(स्वतन्त्र/सीमित/सम्पूर्ण)
- (g) यदि वैज्ञानिकों ने के बड़े अन्तर पर ध्यान नहीं दिया होता तो विज्ञान के अनेक आविष्कार नहीं हो पाते।
(नाप-तोस/प्रयोगात्मक बुद्धि)
- (h) निरीक्षण और में अधिक अन्तर नहीं है।
(सीधे दृष्टि/प्रयोग)

२. तीन परिणयों में उत्तर दीजिए—

- (a) अनुमान (Hypothesis) से क्या अभिप्राय है ?
- (b) वैज्ञानिक नियम (Scientific Law) से क्या तात्पर्य है ?
- (c) सिद्धान्त और नियम (Theory and Law) में क्या अन्तर है ?

विज्ञान और समाज -

- (i) विज्ञान के रचनात्मक और विध्वंसात्मक प्रयोग (ii) शक्ति और उसके प्रयोग, द्रव्य (पदार्थ) और शक्ति, इसके विभिन्न रूप, इसका रूपान्तरण, शक्ति के स्रोत—अग्नि हैं आणविक शक्ति तक
- (iii) रोगों के विरुद्ध संघर्ष, जीनेटिक्स पर आधुनिक दृष्टिकोण
- (iv) सिन्थेटिक फाइबर्स (v) विज्ञान एवं संस्कृति
- (vi) विज्ञान एवं समाज ।

[Science and Society :

- (i) Constructive and Destructive applications of Science,
- (ii) Energy and its applications, Idea of Matter and Energy, its different forms, Convertible into each other, Sources of Energy—from fire to Atomic Energy, (iii) Fight against Diseases, Modern views on Genetics (iv) Synthetic Fibres, (v) Science and Culture, (vi) Science and Society]

✓(१) विज्ञान के रचनात्मक और विध्वंसात्मक प्रयोग (Constructive and Destructive applications of Science)

आज हम विज्ञान के युग में रहते हैं। उसकी विभिन्न शाखाओं ने हमारे जीवन के भिन्न-भिन्न पहलुओं पर बड़ा प्रभाव डाला है। विज्ञान के प्रभाव से आज समाज का कोई भी भग्न पक्ष नहीं है—धर्म, दर्शन, कला, राजनीति, वाणिज्य-व्यवसाय आदि सभी विज्ञान के दायरे में आने लगे हैं। यदि हम अपने जीवन की आवश्यकताओं पर और उनकी पूर्ति के साधनों पर एक दृष्टि डालें तो हमें सामंजस्य होगा कि हम विज्ञान के बिटने धायारी हैं। किन्तु यहाँ पर यह कहना अनुचित न होगा कि विज्ञान ने यदि मानव के उत्थान के लिए और उसके लाभ के लिए प्रयत्न किये हैं तो उसे कुछ हानियाँ भी पहुँचाई हैं। लेकिन वास्तविक दोष विज्ञान का नहीं है अपितु उसके प्रयोगकर्ताओं का है। विज्ञान एक ऐसा साधन है जिसे धर्मे एवं बुरे दोनों ही प्रकार के कार्यों के लिए प्रयोग में लाया जा सकता है। इस रूप में यदि एक ओर विज्ञान ने हमारे जीवन को अधिक सुरक्षित, आराम देय एवं स्वस्थ बनाया है, तो दूसरी ओर उसने मानव समाज की सम्पूर्ण विनाश की कगार पर भी लाकर खड़ा कर दिया है। 'अग्निम पतित्यो' में हम विज्ञान के इन रचनात्मक और विध्वंसात्मक दोनों ही पहलुओं पर विचार करेंगे।

भूतन के तीन नियमों ने यह सिद्ध किया कि अचेतन पदार्थ किन्हीं प्राकृतिक नियमों पर आधारित हैं। विज्ञान के आधुनिक रूप में आधुनिकता से पूर्व पृथ्वी ही सहायक का केन्द्र धानी जानी थी, परन्तु वापरनिकस आदि के प्रयोगों से इस धारणा का खण्डन हुआ। समाज में व्यापक रूप से कौन्सी स्वर्ग और नरक की कल्पना भी प्रपन्ना दम तोड़ने लगी। विज्ञान के प्रकाश के सहारे मनुष्य एक-एक करके तेजी से प्राकृतिक शक्तियों पर विजय प्राप्त करता गया और आज बड़े पृथ्वी, सागर, आकाश और अन्तरिक्ष में सर्वत्र अपने पांव फैला रहा है। वास्तव में यह विज्ञान का ही निर्माणशक्ति का अथवा रचनात्मक प्रभाव है कि अकर्मण्यता के स्थान पर कर्मण्यता का पूर्ण उदित हुआ है।

(२) भोजन एवं कृषि क्षेत्र में ज्ञान—हम सभी जानते हैं कि जो मनुष्य की प्रथम और प्रमुख आवश्यकता है। वैज्ञानिकों द्वारा भी अनुमान लगाया गया है कि यदि संसार में उपर्युक्त अच्छी कृषि योग्य भूमि पर सर्वोत्तम आधुनिक वैज्ञानिक तरीकों से कार्य किया जाए तो हममें कोई सन्देह नहीं कि आवश्यक मात्रा के दुगुने से लेकर २० गुने तक खाद्य सामग्री की पूर्ति सम्भव बनाई जा सकती है। इससे स्पष्ट है कि आधुनिक विज्ञान का उचित ढंग से उपयोग कर समार की व्याप्त समस्या की सही प्रकार हल किया जा सकता है। विज्ञान ने इस दिशा में उल्लेखनीय सफलता भी प्राप्त की है, हालांकि अपनी अन्तिम लक्ष्य की प्राप्ति के लिए हमें अभी बहुत कुछ करना शेष है।

यद्यपि सभ्यता के प्रारम्भिक काल से ही कृषि व्यवसाय और इसके नतीजों के प्रारम्भ हो गये थे, लेकिन वास्तविक रूप में विगत १०० वर्षों की अवधि में ही भूमि, वनस्पति, पशुपालन आदि के बारे में वैज्ञानिक अध्ययन और अनुसन्धान किया जाकर तथा कृत्रिम खाद एवं कृषि के वैज्ञानिक यन्त्रों का निर्माण कर समार के खाद्य उत्पादन में आश्चर्यजनक वृद्धि की जा सकती है। आज स्थिति यह है कि कृषि के मारे कार्य, जैसे—सैत जेतना, बीज बोना, खाद डालना, सिंचाई करना, फसल काटना, घनाज निकालना आदि-अन्धों की सहामता से बड़ी सरलता से हो जाता है। यांत्रिक प्रयोग के कारण कृषि की पैदावार में निरन्तर वृद्धि होती जा रही है, केवल जन-संख्या में हुए वृद्धि के विकास के कारण ही हमें कृषि का इसका पिछड़ापन दिखाई देता है। कृषि उपज में यह वृद्धि केवल प्रति एकड़ उत्पादन बढ़ाकर ही नहीं भविष्य कृषि योग्य भूमि के क्षेत्र को बढ़ा कर भी की गई है। शरीर विज्ञान एवं वनस्पति-कर्मण्य-शास्त्र में होने वाले विकास, भोजन तथा कृषि में काम आने वाले पशुओं की नस्लों में सुधार लाकर पशु-पालन के क्षेत्र में बहुत बड़ा परिवर्तन लाया जा सकता है। विज्ञान ने अणुशक्ति के प्रयोग द्वारा पौधों और पशुओं की अन्धवी अधिक श्रेष्ठ नस्लें विकसित करने में सफलता प्राप्त की है।

विज्ञान की प्रमुख शाखा सूक्ष्म-रसायन के विज्ञान का उपयोग-अन्न उत्पादन के क्षेत्र में किया गया है। इससे हमें खाने से बनी हुई मिट्टी का ज्ञान होता है। इस सूक्ष्म विज्ञान (The Soil Science) ने हमें पृथ्वीसा अनेक गुणों अधिष्ठित मिट्टी उपशाने की योग्यता प्रदान की। भू-शास्त्र के ज्ञान का उपयोग कृत्रिम खाद और सिंचाई द्वारा

अधिक धन उपजाने में होता है, नदियों के प्रवाहों को बाधने में होता है। मू-शास्त्र के ज्ञान द्वारा ही मनुष्यों ने बांधों को बनाने के लिए उपयुक्त क्षेत्र चुने हैं और उपयुक्त पदार्थों को लोड़ा है और इस तरह बाढ़ तथा सूखे के कारण होने वाली प्राकृतिक हानियों को एक बड़ी सीमा तक घटाया है। मू-शास्त्री मू-गर्भ में होनेवाले बढ़ने व लें जल स्रोतों का पता लगाते हैं। उन्होंने इन जल स्रोतों का उपयोग करने के लिए गहरे नल-कूप लगा कर सूखे मरुस्थलों में जल सुलभ करके मानव जाति को कल्याण किया है।

विज्ञान की अन्य प्रमुख शाखा रसायन शास्त्र से प्राप्त ज्ञान के कारण कमलों की हानि पहुँचाने वाले जानवरों और कीड़ों तथा लघु करके रहे हुए घनाब को नष्ट करने वाले छोटे-छोटे कीड़ों-मकोड़ों धारि को मारने के लिए विभिन्न प्रकार की कीटनाशक औषधियों का निर्माण किया गया है। अणुशक्ति के प्रयोग के द्वारा एक बहुत लम्बे समय तक बहुत बड़ी मात्रा में साधारण एवं अन्य उपयोग की अमूर्त अथवा हालत में संप्रदीत की जा सकती है। यहाँ यह कहना अप्रामाणिक न होगा कि जनगामी मातापिता के वैज्ञानिक साधनों के विदास के कारण मात्र संसार पर ही अकाल की बाली छाया लैत्री से मिटती जा रही है क्योंकि किसी भी अकालों से पीड़ित क्षेत्र में भीम ही भोजन विवरित किया जा सकता है। इसमें कोई संदेह नहीं कि क्षेत्र में इस प्रकार की आन्ति विज्ञान का विस्मयजनक रचनात्मक है।

तैयार करने में लगे हुए हैं जिसमें प्रकाश, ध्वनि और घनि का प्रवेश न हो सके, और वायु के झोंके में लड़ी रह सके और यहीं तथा आवाज के विरुद्ध श्रेष्ठ अवरोधक के रूप में कार्य कर सके। इन सब गुणों को लगभग पूरा करने वाली सामग्री तैयार भी की जा चुकी है। विज्ञान के बल पर ही मकानों के निर्माण में प्लास्टिक आदि इन्निम वस्तुओं का उपयोग होने लगा है। गगनचुम्बी ऊँची-ऊँची भट्टालिकाएँ अब वैज्ञानिक गुण से पूर्व के व्यक्ति के लिए अवश्य ही आवश्यक वस्तु है, आधुनिक मनुष्य के लिए तो ये सामान्य वस्तु ही है। विज्ञान के उपयोग से घनिक निवास—स्थान एवम् सुखदप्रद बन गए हैं। स्नानागारों में गर्म या ठंडा जल प्लम्बानुसार प्राप्त किया जा सकता है। जोचालों में जल-प्रवाह रकने के कारण बेचन जमीर भीचने या हैंडिल मोड़ने से ये स्वच्छ हो जाते हैं। कमरे में बड़े-बड़े समस्त समार से सम्पर्क स्थापित किया जा सकता है। घर में किसी भी स्थान पर आवश्यकता-नुसार बेचन बिजली का बटन दबाने पर प्रकाश प्राप्त किया जा सकता है। घर के भीतर शत्रु की घनिष्ठता के बट से सुविधा मिल सकती है। वैज्ञानिक व्यवस्था द्वारा सदियों में घरों की गर्म और गर्मियों में ठंडा रखा जा सकता है।

विज्ञान का रचनात्मक प्रभाव हमें हमारे गृहस्थ जीवन में देखने की मिलता है। प्राचीनकाल में घर का सारा कार्य जैसे खरको चलाना, बूझा जलाना, मफाई करना, पानी भरना, धाटा पीसना आदि गृहिणी धंधा दास-दासियों को करना पड़ता था। वैज्ञानिक यंत्रों के आविष्कार ने इन सभी सुविधाओं में घणामय सुविधा प्रदान की है। आज धाटा मशीन में पीसना है, पानी मच में मिलना है, धान मशीन से साफ होना है, चाय मशीन बना देनी है, भोजन मशीन पका देनी है, वस्त्र मशीन साफ कर देनी है, वहाँ तक कहे जाती हैं पानिच तथा मच व बेहरे की हजामत तक मशीन कर देनी है। इन प्रकार हमारा सारा गृहस्थ कार्य का सम्पादन यंत्रों द्वारा स्वयं हो जाता है।

(५) आवायन और संचरण के साधनों द्वारा दूरी पर विज्ञान—प्राप्ति मानव की प्रकृति में जो वस्तुएँ उपलब्ध हुयी थीं उन्हीं पर उसको निर्भर रहना पड़ा था। विज्ञान के द्वारा मनुष्य ने जगत् का पुनर्निर्माण करके नाना प्रकार के साधन और सुविधाओं का निर्माण किया है। प्राचीन कालीन मानव के पास यात्रा का एकमात्र साधन प्रकृति द्वारा दी हुई दो टाँगें थी। विज्ञान की सहायता मनुष्य बैलगाड़ी, रेल, जलवायन, वायुवायन और अन्तरिक्षवायन तक का निर्माण में सफल हो पाया है। आज जेट, सेवर जेट और राकेट आदि ऐसे अद्भुत यंत्रों की हमारी मीनों की यात्रा मात्र कुछ ही घंटों में कर सकते हैं। इन सब के सारे देश एक दूसरे के इतने निकट आ गए हैं कि दूरी का ही नहीं रहा है। आवायन के इनने तीव्रगामी साधन बिचमिन किए हैं कि उनके बल पर धरती का मानव अन्तर्लोक और मंगललोक तक की करने का स्वप्न साकार करने आ रहा है। अन्तर्लोक पर तो अन्तरिक्ष-यात्रा भी आ चुका है और वे अपने विभिन्न यंत्रों द्वारा वैज्ञानिकों को अन्तर्लोक में भेजते रहे हैं।

हृदय को माने स्थान से हटाकर बाहर रक्त दिया जाता है तथा आवश्यक आपरेशन यदि के बाद उसे फिर से यथास्थान जमा दिया जाता है। इसमें भी अधिक प्राश्नार्थ की बात यह है कि शल्य चिकित्सक रोगी के शरीर में कृत्रिम हृदय रखकर उसके तात्त्विक हृदय का भली भांति अध्ययन कर लेते हैं। यह जिनने भी छोटे बड़े और इतरनाक से खतरनाक आपरेशन होते हैं उनमें रोगी को लेशमात्र भी पीठा नहीं होती, क्योंकि अचेतनकारी औपधियों द्वारा उसे बेहोश कर दिया जाता है घपदा जिस घग की चीर-फाड़ की जा रही हो उसे पूर्णतया अचेतन बना दिया जाता है।

उदाहरण के रूप में विज्ञान आज अर्धे की भाव, सगडे की पाव और गूँगी की बाणी देने में समर्थ है और उन दिन की हमें पूर्ण आशा है जब यह समाज की मृत्यु की विमोचिका से भी सम्भवत मुक्त कर देगा। विज्ञान के कारण आज न केवल रोगों का उपचार किया जा रहा है बल्कि रोगों के कारण भी भली-भांति मालूम कर लिये जाते हैं जिसके परिणामस्वरूप मनुष्य रोगों से घपना बचाव करने में समर्थ हो चुका है। रोग-कीटानु-विज्ञान के विकास से ऐसी औपधियों का बनाया जाता सम्भव हो गया है जो शरीर में प्रवेश हो चुके रोग-कीटानुओं को मार सके और उनके आक्रमण से शरीर को सुरक्षित रख सकें। एल्कोनेमाइड कुटुम्ब की औपधियाँ, पैनेमिलिन, स्ट्रेप्टोमाइसिन, क्लोरोमाइटीन, अक्लोमाइसिन आदि औपधियाँ कीटानुओं को मारने में बहुत मकत सिद्ध हो रही हैं और इन औपधियों द्वारा असाध्य समझे जाने वाले रोगों का भी मकततापूर्वक उपचार किया जाता है।

चिकित्सा के यन्त्रों के आविष्कार ने रोगों पर विजय प्राप्त करने में महान योग दिया है। इन यन्त्रों द्वारा रोगों का निदान निश्चिन और सुगम हो गया है। डाक्टरों मशी, डाक्टरों कर्मामीटर, मूत्रमरसक यन्त्र, ऐरग-रे आदि यन्त्रों द्वारा शरीर के भीतरी सभी रोगों का सही निदान कर लिया जाता है। ऐरग-रे की सहायता से शरीर के समस्त भीतरी भागों का चित्र मिया जा सकता है जिससे पता चल जाता है कि शरीर का कौन-सा अवयव दोषपूर्ण है और तब उस स्थान तथा रोग का उपचार सरल हो जाता है।

आधुनिक मनोविज्ञान-चिकित्सा द्वारा भी विभिन्न रोगों का उपचार किया जाता है। इसमें यह सम्भव हो गया है कि शारीरिक चिकित्सा के साथ मानसिक चिकित्सा भी हो सकती है। पागलपन, हिस्टीरिया, नर्वुसकता आदि रोग जो पहिले शारीरिक चिकित्सा द्वारा ठीक नहीं किये जा सकते थे अब मानसिक चिकित्सा द्वारा मकततापूर्वक ठीक किये जाने लगे हैं। विज्ञान की यह एक महान रचनात्मक देन है।

परमाणु-शक्ति के प्रयोग ने तो औपधि के क्षेत्र में एक क्रांति ही पैदा कर दी है। सम्भवतः कुछ समय बाद आधुनिक अस्थानों और उनकी दवाइयाँ उनी प्रकार बेकार हो सकती हैं जैसे बाँध, विद्युत मोटरगाएँ और कोयले तथा पेट्रोल गि बनने वाली मशीनें। प्राणियों के शरीर जिन तत्वों से मिलकर बना हैं उनमें फॉस्फोरस, सोमकोरम, आयोडीन, सोडा आदि मुख्य हैं। परमाणु भट्टी की सहायता से शरीर में पाये जाने वाले सभी तत्वों के रेडियो आइसोटोप्स तैयार किये गये हैं। ये रेडियो आइसोटोप्स, रेडियो सक्रिय होते हैं और इनमें से अकिड की किरणें निकलती हैं।

सहायता से ही विद्याल कारखाने चलाये जाते हैं। एक सूई से लेकर वायुयान तक की समस्त वस्तुओं का उत्पादन वैज्ञानिक यन्त्रों द्वारा किया जाता है। कपड़ा यन्त्र बुनते हैं, कपास यन्त्र साफ करते हैं, सूत यन्त्र कातते हैं, जूते यन्त्रों की सहायता से बनते हैं, किसानों ने यन्त्र बनाते हैं, रेल, वायुयान, मोटर, जहाज आदि का निर्माण यन्त्रों की मदद से होता है।

वस्तुतः विज्ञान के रचनात्मक प्रभाव से ही समाज की आवागमन के मरल और मुक्त साधन मिले हैं, उत्पादन के साधनों में वृद्धि हुई है और परिणामस्वरूप भौतिक समृद्धि मिली है। एक विद्वान ने यह कहा है कि 'वर्तमान औद्योगिक विज्ञान की देनते हुए कहा जा सकता है कि अगले १५० वर्षों में अविज्ञ के समस्त साधन समाप्त हो जायेंगे।' फिर भी विज्ञान के प्रभाव से हमें यह समस्या भयदा दुविधा भी मनाप्य होती प्रतीत होती है क्योंकि वैज्ञानिकों ने जो परमाणु नामक परम शक्ति का आविष्कार कर लिया है और "परमाणु शक्ति का स्फूर्ति तथा अम्ली महत्व यह है कि इसके जरिये मनुष्य हमेशा के निरन्तर सन्तान्धिन आवश्यकताओं को पूरा कर सकते हैं।" यह कथन को आश्चर्यजनक शक्ति द्वारा पृथ्वी को स्वर्ग में बदला जा सकता है सही प्रतीत होता है क्योंकि १५ पाउण्ड आणविक ईंधन से ४० मिलियन पाण्ड कोयले जितनी शक्ति प्राप्त होती है। परमाणु के विस्फोट करने पर महान शक्ति प्राप्त की जा सकती है—इतनी कि हमने पहवाँ की मोटर नहरें निकाली जा सकती हैं। विद्याल नदियों की दशा बदली जा सकती है। यदि हम शक्ति के द्वारा रचनात्मक और वस्थापककारी कार्य किये जाएं तो मसार का अविध्य निश्चित रूप से सुवर्ण तथा आशाजनक है।

(क) मनोरंजन के साधन—रेडियो, टेलीवीजन आभोफोन, चल-चित्र आदि के द्वारा विज्ञान ने मनोरंजन के क्षेत्र में कितना आनन्दकारी परिवर्तन उपस्थित किया है और इनके द्वारा आज मानव समाज मनोरंजन का कितना लाभ प्राप्त कर रहा है—इस विषय में अधिक लिखना आवश्यक है क्योंकि समाज का लगभग प्रत्येक व्यक्ति इन विषय में वर्णित जानकारी रखता है।

स्पष्ट है कि विज्ञान ने मानव सभ्यता की उन्नति की उच्चतम सीधियों पर ला गया है और इसके चल पर धरती का इन्धन अन्धधोक और अन्धधोक का बाधो बनने की लोचारी में लगा है। डा० चार्ल्स डीमोस्टोन ने ठीक ही लिखा है—
"विज्ञान से सम्बद्ध समाज निरन्तर मानव-कल्याण के पथ पर बढ़ता हुआ पथिक है। जहाँ टैन्मोसोभी मानव की सेवा के लिये प्रयुक्त हुई है वहाँ मनुष्य का शारीरिक जीवन ही विकसित नहीं हुआ है, बल्कि बौद्धिक, आध्यात्मिक और आर्थिक जीवन भी स्वस्थ है। आज सामान्य नागरिक सामान्य से असाधारण बन गया है, क्योंकि उसे उन्नति के अनेक अवसर प्राप्त हुए हैं जो पूर्ण-विज्ञान-युग में देवन छोटे से बच्चे तक सीमित थे।

(ख) विज्ञान का विध्वंसक प्रयोग (Destructive application of Science) किन्तु विज्ञान का एक दूसरा पक्ष भी है। विज्ञान की उन्नती तरीक हो हमें चकाचौध नहीं हो जाना चाहिये, विज्ञान की तरकीब का एक काला यह

भी है। विज्ञान ने जहाँ मानव जाति के लिये एक महान् भविष्य का द्वार खोला है वहाँ मानव जाति के अस्तित्व पर भी प्रश्नवाचक चिन्ह लगा दिया है। विज्ञान दुधारी तलवार है। उसने मनुष्य के हाथ में बहुत अधिक शक्ति प्रदान कर दी है जिसका यदि दुरुपयोग किया जाए तो वह समार के सुन्दर स्वप्न को नष्ट कर सकती है, सम्पूर्ण मानव जाति का सहार कर सकती है।

विज्ञान-प्रदत्त युद्ध में काम में आने वाले इस्त्रिम, बन्दूकें, टैंक, वायुयान, जहरीली गैसों, राइफल्स, धूम्र, पनबुझिया, मृत्यु निरर्थक आदि के कारण विज्ञान समाज के सम्मुख एक भयंकर विनाशक के रूप में उपस्थित है। प्राचीन काल में भी युद्ध होते थे, पर वे, एकात्मिक और एकान्त होते थे। उनका प्रभाव विश्वव्यापी नहीं होता था क्योंकि उस समय विज्ञान की सीमित उपरति ही पाई थी। ईसा की द्वितीय शताब्दी तक दो व्यक्तियों के द्वन्द्व युद्ध से निर्णय हो जाता था। बाद में ज्यों-ज्यों विज्ञान का विकास हुआ त्यों-त्यों युद्ध-शस्त्रों की शक्ति बढ़ती गई और उनका प्रभाव व्यापक हो गया। १८ वीं शताब्दी का पानीपत का युद्ध केवल भारत के ही कुछ भाग को प्रभावित करके रह गया। इस तरह के युद्धों में सेनायें लड़ती थीं और किसान अपनी कृषि और व्यापारी अपने व्यापार में लगे रहते थे। इंग्लैंड का मध्यकालीन युद्ध चलता रहा, साथ ही और कार्य भी होता रहा। सन् १६१४-१६ तक

महायुद्ध विज्ञान की कृपा से अत्यन्त व्यापक हो गया। इस महायुद्ध में माग ने वाले दोनो पक्षों के ६॥ करोड़ सैनिकों में से १.३० लाख बाल के बच्चे, करोड़ २० लाख सैनिक घायल हुए जिसमें से ७० लाख व्यक्ति बिल्कुल पशु और मर चुके। यह सन् १७६० ई० से १६१३ ई० तक यूरोप में होने वाले युद्धों में हताहतों की संख्या के तुल्य से भी अधिक थी। सैनिकों के इस भीषण मर-महार के अत्यन्त हमलों, हत्या-कांडों, भुवमर्गे और महामारी से मरने वाले नागरिक जनता की संख्या का सही अनुमान लगाना सम्भव नहीं है, वह इससे कहीं अधिक थी।

विज्ञान की व्यापक छायाओं में द्वितीय महायुद्ध का सीमा और भयंकर सेना तथा साधारण जनता दोनों पर पड़ा। इस युद्ध में प्रथम महायुद्ध से अधिक विनाश हुआ। लाखों की संख्या में जनता मारी गई। जर्मनी आदि के व्यापार केन्द्र नष्ट हो गये। जापान पर एटम बम्ब गिराया अत्यन्त शक्ति से भयंकर था। ६ अगस्त १९४४ को जापान के दक्षिण-पश्चिम भाग पर अणु बम्ब गिराया गया जिसके फलस्वरूप ७०,३७६ भावलुद्ध अपने जीवन से मुक्त हो गये और लगभग १ लाख से भी अधिक व्यक्ति एकदम पशु बना दिये गये जिसमें में अधिकांश का कोई उपचार ही नहीं हुआ। इसके ठीक ३ ही दिन बाद जापान के दूसरे व्यावसायिक नगर पर दूसरा अणु बम्ब गिराया गया जिसमें लगभग ४० हजार व्यक्ति बाल समा गये और अस्तर बाल-बच्चे, नर-नारी घायल होकर घमाय्य रोगों से मर गये। अभी जीवन से अतृप्त यह नगर बम्ब वर्षा के बाद एकदम खराब हो गया और चारों तरफ नीरवता, उत्पीड़न और रदन का साघाग्य

छा गया। यह था सत्तार का परमाणु शक्ति के विनाशक रूप में प्रथम परिचय। आज तो जापान पर गिराये गये हजारों गुणा अधिक विनाशक बमों का तथा उनसे भी अधिक विनाशकारी हाइड्रोजन बमों का निर्माण कर लिया गया है। ये बम इतने विनाशकारी हैं कि थोड़ी सी मन्दा में इनको गिरा कर सम्पूर्ण विश्व की मानव सभ्यता को विनष्ट किया जा सकता है। इसीलिये तो ब्राह्मस्टाइन ने यह पूछे जाने पर कि तृतीय महायुद्ध कैसा होगा, जवाब दिया था 'तृतीय महायुद्ध के बारे में तो मैं नहीं कह सकता पर चौथा विश्वयुद्ध पायाण अस्त्रों से होगा।

वास्तव में आज मयकर शास्त्रास्त्रों के परीक्षणों ने यह प्रमाणित कर दिया है कि आज का युद्ध निर्विवाद रूप से सामूहिक संहारकारी है। विज्ञान ने भ्रान्त को इसकी व्यापकता दे दी है कि विश्व विनाश का भय उत्पन्न हो गया है तथा इसके प्रतिकार के लिये विश्व शांति के प्रयत्न शुरू हो गये हैं। धरती की सागर, वर्षों के परिधम का फल आज साक्षात् होना आ रहा है या विश्व का नष्ट करने के लिये तैयार है। विज्ञान ने आज विभिन्न देशों के मनुष्यों को इतना समीप कर दिया है कि हर देश को समस्या विश्व स्तर पर सोची जाती है। विज्ञान ने जहाँ मुविषाओं को बढ़ाया है वहाँ विज्ञान ने खतरों को भी बढ़ाया है। अतः विज्ञान से ही विश्व की समस्या पैदा होती है और वही विज्ञान विश्व शांति में सहायक भी होता है।

सैनिक विनाश के क्षेत्र से अलग हट कर देखा जाए तो औद्योगिक नगर और उनकी बस्तियाँ, शासन, वर्ग संघर्ष, व्यापार वृद्ध उपनिवेशवाद आदि भी विज्ञान की उन्नति के ही परिणाम हैं। विज्ञान के विनाशकारी प्रभाव में ही आज मनुष्य रसवान जीवनयापन करने लगा है और म्यामी मुख्य तथा शान्ति मानव जाति के लिये मार्गदर्शक बन गई है। आधुनिक वैज्ञानिक दृष्टि ने पशुओं की भण्डी नरसों सेजार की जाने लगी है, इसी प्रकार वैज्ञानिक मानव जाति ने भी कृत्रिम तरीकों से भण्डी नरसों तैयार करने लगे और तब सम्भवतः इस समाज से पारिवारिक स्नेह और प्रेम मिट जाएगा तो मानव समाज भेड़ों के झुंड से कुछ अधिक न होगा।

विज्ञान के विनाशकारी प्रयोग के बारे में सर्वोपरि ध्यान देने योग्य बात यह है कि विज्ञान अपने आपमें भ्रष्टा या बुरा नहीं है। तबबार अपने आप कोई काम नहीं करती है। यह तो तबबार के स्वामी पर ही निर्भर है कि वह उसका किस तरह उपयोग करता है। यही बात विज्ञान के लिये भी कही जा सकती है। विज्ञान को दोष नहीं दिया जाना चाहिये, विज्ञान तो साधन उत्पन्न करता है। यह मानव जाति पर निर्भर है कि वह विज्ञान की शक्ति का सदुपयोग करती है या दुरुपयोग। विज्ञान ने मानव जाति को महान् भविष्य की राह दिखाई है और यह मानव जाति का कर्तव्य है कि वह विज्ञान की सहायता से उसे प्राप्त करे। इसी में मानव जाति का कल्याण भी है।

(२) द्रव्य (पदार्थ), शक्ति और परमाणु शक्ति

[Matter, Energy and Atomic Energy]

[क] पदार्थ [Matter]

द्रव्य या पदार्थ [Matter] क्या है?—साधारणतया जो कुछ हम

अपने चारों ओर दिखाई देता है उसे हम एक सर्वव्यापी नाम पदार्थ या द्रव्य से घोषित करते हैं। परन्तु दुर्भाग्यवश द्रव्य की व्याख्या इसके गुणों में निहित है, शब्दों में नहीं। कुछ वस्तुएँ ऐसी हैं जिन्हें हम देख पाते हैं, जैसे भोज, कुर्सी, स्टूल आदि। कुछ वस्तुएँ ऐसी हैं जिन्हें हम देख नहीं पाते परन्तु उनका अनुभव हम अपनी ज्ञानेन्द्रियों द्वारा करते हैं, जैसे हवा। जब घापी चलती है और पेड़ों की पत्तियाँ हिलती हैं तो हमें हवा का अनुभव होता है। इन सभी वस्तुओं में, जिन्हें हमने ऊपर बताया है, भार होता है और वे स्थान भी घेरती हैं। यतः लकड़ी, रस्स, हवा आदि सब द्रव्य हैं। द्रव्य की पहचान यह है कि ये जगह घेरते हैं, इनका भार होता है तथा इन्द्रियों द्वारा इनका ज्ञान हम कर सकते हैं।

द्रव्य या पदार्थ के सामान्य गुण—जैसा कि कहा जा चुका है, द्रव्य की व्याख्या इसके गुणों में निहित है, शब्दों में नहीं। द्रव्य के सामान्य गुण सन्तुष्ट हैं—

१. पदार्थ स्थान (Space) घेरता है—पानी में भरा हुआ बर्तन, हवा में भरी ट्यूब, दूध से भरा गिलास आदि हमें बतलाते हैं कि उनमें खाली स्थान नहीं है। उनमें और अधिक सामग्री नहीं घास सकती। इससे सिद्ध होता है कि पदार्थ घेरते हैं।

२. पदार्थों में भार (Weight) होता है—प्रत्येक वस्तु भार रखती है। कोई भारी होनी है और कोई हल्की। जैसे पत्थर लकड़ी से भारी होता है। खाली ट्यूब की तोपने पर और हवा भर कर तोपने से मासूम होता है कि उसका भार घट गया है। इससे सिद्ध होता है कि हवा में भी भार होता है।

३. पदार्थ विभाजनशील (Divisible) है—प्रत्येक पदार्थ को छोटे-छोटे टुकड़ों में विभक्त किया जा सकता है चाहे वह ठोस हो या द्रव और गैस।

४. पदार्थ में जड़त्व होता है—जड़त्व पदार्थों का वह गुण है जिसके कारण प्राणी न्यति बनाये रखते हैं। जैसे कोई वस्तु यदि मेज पर पड़ी है तो वहीं रहेगी जब तक कि उस पर कोई बाहरी ताकत नहीं लपाई जावे। उसी यदि कोई फुटबाल या गेंद किसी बिन्दु पर रुक कर रुकी है तो वह रुकती रहेगी जब तक कि उस पर बाहरी ताकत जैसे हथ, दीवार की गति में स्थापित न जावे।

५. पदार्थ अविनाशी है—प्रत्येक पदार्थ अविनाशी है। न तो कोई नया संसार में बनता है और न किसी पदार्थ का नाश ही होता है। उदाहरण के लिए हम पानी गर्म करते हैं तो हमें भाप बनती है, यदि इसी भाप को ठंडा जावे तो हमारा फिर पानी बन जाता है। इससे सिद्ध होता है कि पदार्थ नहीं होता बल्कि यह किसी न किसी रूप में विद्यमान रहता ही है।

६. पदार्थ में अन्तर आकाश (Interspace) होता है—प्रत्येक पदार्थ में अन्तर आकाश होता है। इन अणुओं के बीच में खाली जगह होती है, अणुओं के बीच की खाली जगह को अन्तरआकाश (Interspace) कहते हैं।

कहते हैं। ठोस पदार्थों में यह कम, द्रवों में अधिक तथा गैसों में बहुत अधिक होता है।

१. सारोस्य गुणों के अभाववा पदार्थों में निम्न गुण भी पाये जाते हैं —

१. सुषिरता [Porosity]—पदार्थों के कणों के बीच के रिक्त स्थान को सुषिरता (Porosity) कहते हैं। इस गुण के कारण ही दीवार अथवा लकड़ी में नील, पानी में नमक अथवा शक्कर, हवा में गैस आदि प्रवेश कर जाती है।

२. संपीड्यता [Compressibility]—प्रत्येक वस्तु को थोड़ा या अधिक बाया जा सकता है। पदार्थों के इसी गुण को संपीड्यता (Compressibility) कहते हैं। यह गुण पदार्थों की सुषिरता (Porosity) पर निर्भर होता है। धार्मिक जिस स्तु के कणों के बीच अधिक लचीली अवस्था होती है उसको ज्यादा और जिस वस्तु में कणों के बीच रिक्त स्थान कम होता है उसे कम दबाया जा सकता है।

३. स्थितिस्थापकता [Elasticity]—पदार्थों के इस गुण को जब कि किसी शक्ति के लगाने पर पदार्थ के आकार में बृद्धि हो तथा उस शक्ति के हटाने पर फिर अपनी उन्नी हालत पर आ जावे, स्थितिस्थापकता कहते हैं। जैसे फुटबाल की गेंदें पर दब जाती हैं और ठाकठ हटाने पर फिर वही पहले वाली हालत पर आ जाती हैं।

४. पारदर्शकता [Transparency]—पदार्थों के इस गुण को जिसमें होकर रक्त की किरणें आसानी से एक ओर से दूसरी ओर पार कर जाती हैं, पारदर्शकता (Transparency) कहते हैं। अथवा जिस पदार्थों में होकर धार-धार देखा जा सकता है उन्हें पारदर्शक कहते हैं। जैसे कांच, हवा आदि।

५. अस्पारदर्शकता [Translucent]—जिन पदार्थों में होकर माफ-साफ धार-धार नहीं देखा जा सकता, पदार्थों के इस गुण को अस्पारदर्शकता कहते हैं। जैसे घना हुआ कांच, चिकनाई लगा हुआ कागज आदि।

६. अपारदर्शकता [Opaque]—पदार्थों के इस गुण को जिसमें होकर धार-धार नहीं देखा जा सकता अथवा जिसमें प्रकाश आंशिकतया नहीं पार सकता, अपारदर्शकता कहते हैं। जैसे लोहा, लकड़ी, पत्थर आदि।

द्रव्य की तीन अवस्थाएं—प्रायः द्रव्य हमें तीन अवस्थाओं में मिलता है—

(१) ठोस (२) द्रव (३) गैस। बर्फ तथा लकड़ी छूने में बठोर तथा ठोस होती है, ये ठोस अवस्था के द्रव या पदार्थ हैं। पानी, तेल आसानी से बहने वाले होते हैं, उनमें ठोसपन नहीं होता है, ये पदार्थ द्रव (Liquid) अर्थात् तरल अवस्था के हैं। हवा गैस अवस्था का द्रव्य है—यह आसानी से फैल कर बर्तन को भर देती है।

ठोस के विशेष गुण—ठोस पदार्थों के निम्नलिखित विशेष गुण होते हैं—

१. दृढ़ता [Rigidity]—सभी ठोस पदार्थों को बनाये रखते हैं। बाहरी बल द्वारा उनके आकार में परिवर्तन करने पर ठोस उसका विरोध करता है इस गुण को दृढ़ता कहते हैं।

१. द्रवों में सतह का तनाव (Surface Tension) मौजूद होता है। पानी की सतह पर यदि हम एक साफ और सूखी हुई मुई सावधानी से रखें तो हम देखेंगे कि मुई पानी पर तैरती रहती है, यानी पानी की सतह पर एक पतली झिल्ली फैलाई गई है जो मुई को पानी में डूबने से रोकती है। इस गुण को पानी का तनाव कहते हैं।

२. द्रव ऊँची जगह से नीची जगह की ओर बहते हैं।

गैस के विशेष गुण—गैस पदार्थ के विशेष गुण ये हैं—

१. गैस की शक्ति निश्चित नहीं होती है।

२. गैस का आयतन भी निश्चित नहीं होता है। दबाव डाल कर घायनन किया-बढ़ाया जा सकता है।

३. गैस वर्जन के अन्दर रखी जाने पर दीवारों पर सम्भवतः दाब डालती है। जब स्टीव की टकी में हम दाब देकर हवा भरते हैं तो गैस अपने जोर से तेल के ऊपर वर्जन में फैलती है जो वाष्प बन कर जलती है। गैस के दाब के जोर से तेल गर्मानी को चलाया जाता है जिन्हे 'सकुचिन वायु की मशीन' कहते हैं। गहरणार्थ सकुचिन वायु की मशीन चट्टानों को तोड़ने के काम आती है।

४. गैस फैलने वाली बस्तु होती है और जहाँ तक इसको जगह मिलती है फैली जाती है। उदाहरण के लिए एक गैस की बोली सोलने पर थोड़ी ही देर में सबू फैल कर सारे कमरे का आयतन घीम आकार ग्रहण कर लेती है। यही गैस हम प्रमोनिया या क्लोरीन गैस का सैलेण्डर खोलकर, कर सकते हैं। जो गैस में एक छोटे से सैलेण्डर में बन्द थी वही गैस सैलेण्डर खोलने पर सारे कमरे का आकार घायनन ग्रहण कर लेती है।

द्रव और गैस में अन्तर—स्पष्टता के लिए हमें द्रव और गैस में अन्तर समझना चाहिए—

(१) द्रव ऊँचाई से नीचाई की ओर ही बहता है किन्तु गैस नीचे से ऊपर की ओर बह सकती है यद्यपि कि ऊपर की ओर दाब (Pressure) कम हो।

(२) द्रव की निश्चित सतह होती है, किन्तु गैस की सतह निश्चिन् नहीं होती।

(३) गैस के घायनन की दाब बड़ा कर इच्छानुसार कम कर सकते हैं, किन्तु द्रव का घायनन दाब बढ़ाने में अधिक नहीं पट पाता।

तोत, द्रव और गैस की परस्पर तुलना—हमने पदार्थ की तीनो भौतिक अवस्थाओं ठोस (Solid), द्रव (Liquid), और गैस (Gas) के विशेष गुणों की तुलना की है। अब यहाँ पर हम द्रव पदार्थ (Matter) को इन तीनों अवस्थाओं में अन्तर बनवाते हुए, सांख्यिक के रूप में उनकी तुलना करेंगे—

ठोस (Solid)	द्रव (Liquid)	गैस (Gas)
-------------	---------------	-----------

१. इनका आकार और इनका घायनन तो निश्चित ; इनका न तो निश्चित घायनन निश्चित होता है लेकिन ; आकार आकार ही होता है और होता है। नहीं। इन्हें जिस भाग में न निश्चित घायनन;

ठोस (Solid)	द्रव (Liquid)	गैस (Gas)
	रखा जाता है, उसी का आकार ये ग्रहण कर लेते हैं।	वरन् इन्हें जिस आकार में रखा जाता है उन्हीं आकार में ग्रहण कर लेते हैं।
२. ये बड़ी कठिनता से नाना आकार को दबाये जा सकते हैं।	इन्हें ठोस की अपेक्षा कुछ अधिक दबाया जा सकता है।	गैसों को सबसे अधिक दबाया जा सकता है और यदि बाह्य दबाव कम किया जाय तो गैस का आयतन बढ़ाया जा सकता है।
३. ये बह नहीं सकते।	ये ऊपर से नीचे की ओर बहते हैं।	ये चारों ओर बह सकते हैं।
४. इनके छोटे-छोटे कणों को जोड़ कर ठोस पदार्थ को वापिस उमी, पहली अवस्था में प्राप्त नहीं कर सकते।	इनके छोटे-छोटे कणों को जोड़कर वापिस द्रव प्राप्त किया जा सकता है।	इनके भी कण मिलकर फिर पहली अवस्था में ग्रहण कर सकते हैं।
५. इसका तल समतल होना आवश्यक नहीं है।	इनका तल सर्वत्र ही क्षितिज के समानांतर होता है।	इनका कोई तल नहीं होता।
६. इनके कणों में अधिक समन्वित (Cohesion) होती है। अतः इनके टुकड़े करने में अधिक बल लगाना पड़ता है।	इनके कणों में ठोस की अपेक्षा कम समन्वित होती है। इनको तोड़ने में कम बल लगाना होता है।	इनके कणों में न्यूनतम समन्वित बहुत कम होती है। इनको कणों में विभाजित करने में सबसे कम बल लगाना पड़ता है।
७. गर्म या ठण्डे करने पर इन पर बहुत थोड़ा प्रभाव पड़ता है।	ये गर्म या ठण्डे करने पर कुछ अधिक बढ़ते हैं या सिकुड़ते हैं।	गर्म या ठण्डे करने पर बहुत अधिक बढ़ते तथा सिकुड़ते हैं।
८. कुछ को छोड़ कर अधिकतर ठोसों की लोहा-मरोहा जा सकता है क्योंकि ये बँटोर होते हैं।	ये बँटोर नहीं होते, अतः इन्हें ठोसों की भाँति लोहा-मरोहा नहीं जा सकता।	ये बँटोर नहीं होते, अतः इन्हें ठोसों की भाँति लोहा-मरोहा नहीं जा सकता।
९. इनके घनत्व अधिक होते हैं।	इनके घनत्व कम होते हैं।	इनके घनत्व सबसे कम होते हैं।

ठोस (Solid) .	द्रव (Liquid)	गैस (Gas)
१०. पिघले हुए ठोसों के हिमांक ऊँचे होते हैं।	द्रवों के हिमांक नीचे होते हैं।	गैसों के हिमांक प्रायः ठोसों की अपेक्षा नीचे होते हैं।

पदार्थ या द्रव्य की बनावट (Constitution of Matter)—जिस पदार्थ की सूक्ष्मता और विशालता, विचित्रता और विभिन्नता को देखकर प्रत्येक जिज्ञासु व्यक्ति के मन में चमत्कार एवं विस्मय की भावना पैदा होती है, उसकी रचना के बारे में प्राचीन काल से ही मन प्रकट किए जाते रह रहे हैं। अतः हम इस सम्बन्ध में दोनों विचारधाराओं पर प्रकाश डालेंगे—(१) प्राचीन विचार एवं (२) आधुनिक विचार।

प्राचीन विचार—पदार्थ के बारे में जितना ज्ञान आज आधुनिक युग में मनुष्य को है, प्रारम्भिक काल में संभवतः उसके छोटे घट में भी मनुष्य परिचित नहीं था। फिर भी इसमें कोई सन्देह नहीं कि अनेक देशों के वैज्ञानिकों ने भी पदार्थ या द्रव्य के बारे में ज्ञानोन्मूर्च्छन किया था और उन्हें समायोजन की प्रक्रिया का काफी ज्ञान था। पदार्थ की रचना के विषय में भारत में वैदिक काल की सम्प्रदाय से ही भारतीय वैज्ञानिकों ने प्रयास प्रारम्भ कर दिए थे। प्राचीन भारतीय मन यह था कि सब प्रकार के पदार्थ पाच तत्वों—पृथ्वी, जल, आकाश, अग्नि, और वायु में भिन्न-का बने होते हैं। यह विचार अत्यन्त सरल अनुभव पर आधारित था। सम्भवतः पदार्थों के सूक्ष्मण, छन्देयन, भीषण आदि गुणों को देखकर ही उपरोक्त तत्वों की कल्पना की गयी थी। इसी प्रकार का समानात्मक विचार यूनानी विद्वानों में पाया जाता था। वे केवल चार तत्व पृथ्वी, जल, वायु और अग्नि को ही मान्यता देते थे। सम्भवतः महान् विद्वान् अरस्तू ने आग्नीय विचारों में सङ्गम होकर ही यह तत्वों को मान्यता दी थी। अरस्तू का कहना था कि भिन्न-भिन्न प्रकार के पदार्थ दो या दो से अधिक तत्वों के परस्पर मिलने से बनते हैं तथा तत्वों को बदलने से एक पदार्थ दूसरे पदार्थ में बदल जाता है। प्राचीन विद्वानों के विचार तत्व की मान्यता तक ही सीमित नहीं थे, उन्होंने तत्व रचना की व्याख्या भी की थी। ईसा पूर्व ५ वीं शताब्दी में डेमोक्रीटस (Democritus) ने, जो यूनानी विद्वान् था, बताया कि पदार्थ सूक्ष्मतम कणों अर्थात् परमाणुओं (Atoms) का बना होता है। उसने यहाँ तक कहा था कि परमाणु कणों की अवस्था में रहते हैं, और पदार्थ का प्रत्येक परिवर्तन परमाणुओं के संयोजन अथवा विघटन के कारण होता है। आधुनिक ज्ञान की दृष्टि से देखा जाय तो आवश्यक होता है कि डेमोक्रीटस के विचार इनसे सही कहे जायें। यूनानी विद्वानों ने सूक्ष्म पदार्थ (Prima Materia) की भी कल्पना की थी। अन्य पदार्थों को वे मूल पदार्थ का रूपान्तर मात्र मानते थे। आजकल हम हाइड्रोजन (Hydrogen) को मूल पदार्थ मानकर अन्य तत्वों को उसका रूपान्तर कह सकते हैं।

भारतीय दार्शनिक कणाद, पाराशर, पातञ्जलि आदि ने भी परमाणु सम्बन्धी महत्त्वपूर्ण विचार रखे। अनेक विद्वानों का मानना है कि महर्षि

बर्गाल्ड का परमाणुवाद सम्बन्धन: परमाणु की पहली कल्पना थी जो डाल्टन के परमाणुवाद में बहुत मितवर्ती है। इनके अनुसार पदार्थ के दो भेद हैं—(१) पदार्थ अपनी प्रारम्भिक अवस्था में अत्यन्त सूक्ष्म कणों का बना होता है, (२) अपनी भाव्यमयिक अवस्था में यह घनघन (Molecules) का बना होता है। बर्गाल्ड ने यह भी कहा कि पदार्थ के गुण कणों पर निर्भर होते हैं। आगे चलकर भारतीय विचारक बर्गाल्ड के इस विचार में आगे बढ़ गए कि परमाणु परिवर्तमान होता है और उन्होंने यह मान्यता प्रकट की कि परमाणु स्वयं घन छोटे-छोटे कणों का बना होता है। इन कणों को 'मूनारि' कहा कहा गया। ये विचार आधुनिक जानकारी में अत्यन्त मेल खाते हैं जबकि उस समय न तो प्रायोगिक प्रमाणों की प्रथा थी और न व्यवस्था।

आधुनिक विचार—पदार्थ सम्बन्धी आधुनिक विचारों का प्रारम्भ १७ वीं शताब्दी में राबर्ट बॉयल (Robert Boyle) ने किया। १६६१ में प्रकाशित अपनी पुस्तक 'Sceptical Chymist' में उसने प्राचीन विचारों का लण्डन किया और सर्वप्रथम तत्व (Element), यौगिक (Compound) एवं मिश्रण (Mixture) की वैज्ञानिक परिभाषा प्रस्तुत की, जो आज भी प्रचलित है और जिसके द्वारा पदार्थों की प्रकृति, क्रिया-प्रक्रिया तथा श्रेणियों की समझने में अत्यधिक सहायता मिली। बॉयल की व्याख्याओं का सारांश इस प्रकार है—

(१) तत्व वह सरल पदार्थ है जो एक ही द्रव्य का बना हो और जिसका विभाजन अन्य किसी सरल द्रव्य में नहीं सके; जैसे सोना, चांदी, लोहा, तांबा आदि।

(२) यौगिक पदार्थ एक से अधिक तत्वों से मिल कर बनता है। जब तत्व आपस में रासायनिक क्रिया करते हैं तब यौगिक पदार्थ तैयार होते हैं। यौगिक की विशेषता यह है कि इसके गुण उन तत्वों के गुणों से सर्वथा भिन्न होते हैं जिनसे

वे बनते हैं; जैसे हाइड्रोजन गैस और ऑक्सीजन के मिलने से पानी बनता है। इसमें ये दोनों तत्व १:२ के अनुपात में होते हैं। पानी के गुण हाइड्रोजन और ऑक्सीजन के गुणों से सर्वथा भिन्न होते हैं। यौगिक पदार्थों का प्रत्येक नमूना एक सा ही प्रतीत नमोवर्धक (Homogeneous) होता है। यौगिक में मिलने वाले तत्व सदा एक ही अनुपात में पाये जाते हैं। सभी पदार्थ छोटे-छोटे कणों में बने होते हैं जिनके पारस्परिक न्यूनाधिक आकर्षण के कारण ही यौगिकों का संगठन या विघटन होता है।

(३) मिश्रण किन्हीं भी दो या अधिक तत्वों अवस्था यौगिकों को मिलाने से बनते हैं। इनका संगठन अनिश्चित होता है, इनमें तत्व किसी भी अनुपात में मिलाए जा सकते हैं। मिश्रण के तत्वों की सरलता से अलग-अलग किया जा सकता है।

राबर्ट बॉयल ने तत्व और यौगिक पदार्थों के अन्तर को इतना स्पष्ट से समझाया कि भविष्य में उनका ठीक-ठीक वर्गीकरण किया जाने

... किन्तु विज्ञान जगत् में बेचर और स्टाल (Becher and Stahl)

... एक भाषक सिद्धान्त 'फ्लोगिस्टन-सिद्धान्त' (Phlogiston Theory)

बताया गया कि प्रत्येक ज्वलनशील पदार्थ में पतोजिस्टन नाम का घटक होता है जिसके कारण ही वस्तु जल जाती है। पतोजिस्टन निकल जाने पर उस वस्तु को केवल राख बची रहती है। लीवायियर (Lavoisier, 1743 to 1794) ने अपने मात्रात्मक प्रयोगों (Quantitative Experiments) द्वारा पतोजिस्टन सिद्धान्त को निर्मूल प्रमाणित करते हुए बताया कि जलने की क्रिया एक रासायनिक क्रिया है जिसके अन्तर्गत आक्सीजन जलते हुए पदार्थ से साथ संयोग करती है। इस तरह १८वीं शताब्दी के अन्तिम अरण्य में आधुनिक रासायन शास्त्र का सुनपात हुआ। अब पदार्थ का मुख्यवस्तिव वर्गीकरण किया जाने लगा और यह माना जाने लगा कि एक ही प्रकार का पदार्थ तीन अवस्थाओं में रह सकता है—ठोस, द्रव और गैस।

जारीबुट विचार के बाद ही जॉन डॉल्टन (John Dalton 1766-1845) का प्रसिद्ध परमाणु सिद्धान्त (Dalton's Atomic Theory) प्रतिपादित किया गया। १८०८ में प्रकाशित अपनी पुस्तक 'New System of Chemical Philosophy' में डॉल्टन ने परमाणु सिद्धान्त का विस्तृत वर्णन किया है जो संक्षेप में इस प्रकार है—

- (१) परमाणु द्रव्य के परमाणु सूक्ष्म कण हैं जो गुणों में सीमित, अनन्त और अप्रविभाज्य हैं। रासायनिक क्रियाओं में इनके लक्षण नहीं होते हैं।
- (२) परमाणु न तो उत्पन्न ही किए जा सकते हैं, न नष्ट ही।
- (३) एक ही तरह के समस्त परमाणु गुण न मात्रा में समान होते हैं।
- (४) भिन्न-भिन्न तत्वों के परमाणु गुण और भार में भिन्न-भिन्न होते हैं।
- (५) भिन्न-भिन्न तत्वों के परमाणु सरल गुणित अनुपात में संयुक्त होकर विलोमों के घण्टे बनाने हैं।

(६) तत्वों के संयोजन भार (Combining Weight) का अनुपात उनके परमाणु भार के तुल्यक भार (Equivalent Weight) के अनुपात में होता है।

यद्यपि यह विचार अत्यन्त गूढ़ था कि पदार्थ अविभाज्य सूक्ष्म कणों का बना होता है किन्तु डॉल्टन ने पहली बार इन कणों के बारे में मात्रात्मक (Quantitative) विचार रखे और इस तरह विज्ञान की सुदृढ़ आधारभूत नींव रखी।

१९वीं शताब्दी में वैज्ञानिक प्रवृत्ति बहुत दृढ़ गति में हुई। इस शताब्दी के अन्तिम दोशक में 'परमाणु' का रहस्यमय घुंघुंटा टूट गया। सन् १८९७ में जे. जे. थॉमसन (J. J. Thomson) ने 'इलेक्ट्रॉन' (Electron) की खोज करके यह प्रमाणित कर दिया कि परमाणु विभाज्यशील है। इलेक्ट्रॉन नामक कण परमाणु के अन्दर ही पाये जाते हैं। इलेक्ट्रॉन भ्रमण विद्युत् आवेश विद्युत् का सबसे छोटा कण होता है। इलेक्ट्रॉन के द्रव्य का मान 2.5×10^{-31} सेन्टीमीटर/सेकेंड या प्रकाश की गति के लगभग $1/1800$ के बराबर है जिसका अर्थ यह हुआ कि इलेक्ट्रॉन कुछ ही सेकेंडों में चन्द्रमा तक पहुँच सकते हैं। आगे चलकर यह बात प्रमाणित हुई कि परमाणु में इलेक्ट्रॉन के सबसे छोटे कण भी होते हैं।

और परमाणु बम का निर्माता बना। आजकल द्रव्य को शक्ति में परिवर्तित करने के अनेक उपाय ज्ञात किए जा चुके हैं।

वास्तव में पदार्थ रचना की रहस्य-याना में मानव ने बहुत कुछ सीखा है और बहुत कुछ उसे सीखना बाकी है। इसी आधार पर वह आज परमाणु शक्ति पर नियन्त्रण कर रहा है।

१९^६ [स] ऊर्जा या शक्ति (Energy)

9746

जिन तीन प्रारम्भिक रूपों में प्रकृति मनुष्य के सम्मुख स्वरूप को प्रकट करती है उनका नाम है—(a) द्रव्य (Matter) (b) गति (Motion), एवं (c) शक्ति (Energy)। द्रव्य जगत् की प्राणधारा गतिशीलता और ऊर्जा या शक्ति है। विश्व का बरप-बरप गतिशील है और प्रत्येक बरप में ऊर्जा है। गति ही पृथिवी का विकास निर्भर है और गति तथा ऊर्जा परस्पर सम्बन्धित हैं। यह विश्व जो हमारा निवासस्थल है ऊर्जा पर निर्भर है। ऊर्जा द्वारा ही सागर की उल्लु, सहरोँ पर विशालतम भीमकाय जहाज निर्धन घूमते फिरते हैं, अणुयान आकाश में उड़ते-फिरते हैं, रेसगाडिया मनुष्यों और विपुल सामान को देश के एक कोने से दूसरे कोने में पहुँचानी है, मोटर, ट्रक और बसें सड़कों पर दौड़ती-फिरती हैं, रेडियो और टेलीविजन हमारा मनोरंजन करते हैं।

ऊर्जा और उस पर आधारित यन्त्रों का मानव सभ्यता के विकास में योगदान प्रत्येक छोटा बड़ा काम भी हम करते हैं, उद्योग ऊर्जा का उपयोग होता है। वास्तव में कार्य करने की क्षमता ही ऊर्जा है। ऊर्जा और यन्त्रों के विकास के मध्य घनिष्ठ सम्बन्ध है। आदि मानव के पास केवल भुजाओं की शक्ति थी, किन्तु यन्त्र शक्ति के विकास के कारण आज अल्पकाल विश्व का रूप ही पलट गया है। बिना यांत्रिक ऊर्जा के हम आज किन्हीं प्रयत्नों, निर्माण और प्रसंगों में दमकी बरपना केवल इन्हीं की आसक्ति है कि हम यांत्रिक ऊर्जा के अभाव में केवल उतना ही चल सकते हैं जितना कि हमारे पैर हमें सन्तुष्ट दें, उतना ही तेज चल सकते हैं जितना ही हमारे पैर दौड़ सकें और उतनी ही मन्त्राति हम धारित कर सकते हैं जितनी कि हम अपने बाहुबल में जुटा सकें। दूसरे शब्दों में यह कहना चाहिये कि यांत्रिक ऊर्जा के अभाव में हमें फिर मनुष्य की आदिम अवस्था में, प्रागैतिहासिक काल में लौटना पड़ेगा।

आदि मानव की प्रथम और सबसे बड़ी ऊर्जा अथवा प्रथम यन्त्र उसकी भुजाएँ, उसका बाहुबल था। परन्तु वास्तव में ऊर्जा की कहानी तो सचमुच में यांत्रिक ऊर्जा की कहानी है जो केवल १०० वर्ष ही पुरानी है। इसके पहले वायु, पानी, शीर्ष, ऊर्जा और साधारण यांत्रिक ऊर्जा, जैसे उत्तोलक (Lever), घिरनी (Pulley) और भुजाओं का बल (Force) ही ऊर्जा के साधन रहे थे। चूँकि मानवीय बाहुबल और यांत्रिक बाहुबल थक जाते हैं, कभी-कभी काम भी नहीं करना चाहते और जटिल जगत् की अनेक आवश्यकताओं की पूर्ति में असमर्थ रहते हैं—अतः मनुष्य ने शक्ति के अन्य साधनों की खोज आरम्भ की। सम्प्रदा के धानोक के साथ मनुष्य ने विभिन्न धोखारों और यन्त्रों से काम लेना सीखा। 'यन्त्र' (Machine) शब्द का

ऊर्जा की परिभाषा (Definition of Energy)—यद्य तक के जगत् में स्पष्ट है कि ऊर्जा (Energy) किसी वस्तु के कार्य करने की क्षमता (Capacity) है। ऊर्जा, जिन्हे 'बारे' में हम आगे अध्ययन करेंगे, विभिन्न रूपों में पाई जाती है और उन सब में एक गुण पाया जाता है—वह ॥ उन सबके द्वारा द्रव्य या पदार्थ में किसी न किसी प्रकार की गति उत्पन्न करने की प्रवृत्ति। सरल जड़ों में शक्ति या ऊर्जा द्रव्य को गति देने की एक प्रवृत्ति है। किसी वस्तु द्वारा प्रदत्ता (System) विद्युत में किया गया कुल कार्य उसकी शक्ति का परिमाण बताता है। इसीलिए 'शक्ति' या 'ऊर्जा' और 'कार्य' को इकाइया एक समान होगी। ऊँचाई से गिरता हुआ पानी डाइनेमो चलाने का कार्य करता है जिससे बिजली पैदा होती है इस-लिए ऊँचाई से रके हुए पानी में ऊर्जा है। इसी प्रकार चाखी दी हुई कमानी पट्टी के कांटों को बसाती है, इसलिए उसमें शक्ति होती है, वायु में शक्ति होती है क्योंकि जब वह नाव को डेलती है तो काम करती है। गुरुत्वाकर्षण, चुम्बकत्व, विद्युत आदि सभी ऊर्जाओं में पदार्थ को गति देने की विशेषता है। इसके प्रतिरिक्त ऊर्जा में वस्तु की आकृति बदलने की भी प्रवृत्ति होती है।

इस प्रकार ऊर्जा हम उसको कहते हैं कि "जो पदार्थों को गतिशील बना देती है या उनकी आकृति को बदल देती है।" प्रायः हम ऊर्जा का सम्बन्ध किसी न किसी प्रकार के पदार्थ के साथ जोड़ते हैं, किन्तु कभी-कभी ऊर्जा पदार्थ रूप में विद्यमान नहीं भी रहती है, जैसे विद्युत-धारा और ताप की ऊर्जा।

इस सन्दर्भ में हमें ऊर्जा (Energy) और शक्ति (Power) में अन्तर समझ लेना चाहिए। ऊर्जा से वस्तु द्वारा किए हुए उस कार्य का पता चलता है जो वह उस परिस्थिति में जिसमें वह रकी हुई है, कर सकती है। जितने समय में वह कार्य हो सकता है, हमसे कोई प्रयोजन नहीं। परन्तु एक मिनट में उगी वस्तु द्वारा किया हुआ कार्य उसकी शक्ति (Power) होती है।

शक्ति के सम्बन्ध में एक बात और स्मरणीय है। सामान्य तौर से यह माना जाता है कि शक्ति या ऊर्जा न स्थान घेरती है और न उसमें भार होता है। किन्तु आधुनिक विचारधारा के अनुसार यह ती मानना पड़ता है कि शक्ति में भार होता है, किन्तु वह इतना कम होता है कि व्यावहारिक दृष्टि में नगण्य होता है। शक्ति का प्रसारण तरंगों (Waves) के रूप में होता है। शक्ति की तीव्रता तरंग लम्बाई (Wave length) पर निर्भर करती है। तरंग लम्बाई जितनी छोटी होती है शक्ति या ऊर्जा उतनी ही तीव्र होती है। प्रकाश किरणों की तरंग लम्बाई अधिक होने से वे कागज, सफ़ाई आदि के व्यावहारिकों को पार नहीं कर पाती जबकि ऐम्-रे की तरंग लम्बाई इतनी कम होती है कि वे कागज, सफ़ाई, धमड़ी और अन्योनियम की पतली पर्तों आदि को सरलता ॥ पार कर जाती हैं।

ऊर्जा या शक्ति के विभिन्न रूप (Different Forms of Energy)

प्रकृति में ऊर्जा हमको अनेक रूपों में प्राप्त होती है। ऊष्मा, प्रकाश, चुम्बक, विद्युत, शक्ति, रासायनिक ऊर्जा आदि उनमें प्रमुख हैं। हमें यह जानकर धारणा

होगा कि विनाश परमाणु ऊर्जा के प्रत्येक प्रकार की ऊर्जा चाहे वह बाहुबल की हो या वाष्प एन्जिन की या विद्युत मोटर की शयवा जेट वायुयान की—मूलतः हमें सूर्य से ही प्राप्त होनी है। सूर्य ही हमारी समस्त ऊर्जाओं का मूल स्रोत है। हमको ऊर्जा प्रायः ४ तरीकों से प्रकृति से उपलब्ध होनी है—

१. वायु द्वारा
२. बहते पानी द्वारा
३. जलते ईंधन द्वारा
४. परमाणु द्वारा

इनमें से विनाश परमाणुओं के श्रेष्ठ तीनों ऊर्जाएँ हमें सीधे या परोक्ष रूप से सूर्य से प्राप्त होनी हैं।

(१) वायु द्वारा ऊर्जा—सूर्य का प्रकाश पृथ्वी पर समान रूप से पड़ता है। इस कारण पृथ्वी के कुछ भाग अधिक गर्म हो जाते हैं। अधिक गर्म स्थानों की हवा गर्म हो जाने से हल्की होकर ऊपर उठती है और उसका स्थान लेने के लिये शीत स्थानों की ठण्डी हवा आ जाती है। इस प्रकार एक स्थान से दूसरे स्थान को हवा चलती रहती है। सूर्य के कारण ही पवन चलती है। पवन की इस गति का उपयोग हम पवन-चक्की लगाने, पालदार नाव सेवे व खलिहानों में करना साफ करने में करते हैं।

(२) बहते पानी द्वारा—बहते हुए पानी से हमको अत्यधिक 'विद्युत ऊर्जा' प्राप्त होती है। भावरा नागल छोटा गांधी सागर इसके जीते जागते प्रमाण हैं। इस बहते हुए पानी का मूल कारण भी सूर्य है। सूर्य के ताप से समुद्रों का जल भाप बन कर मेघों के रूप में आकाश में उठता है और वर्षा के रूप में पुनः जल पतन कर पहाड़ों पर तथा झरन गिरता है। ऊँचे स्थान पर जल गिरने से जल नीचे की ओर बहने की प्रवृत्ति होती है। इसी प्रवृत्ति का उपयोग कर जल विद्युत उत्पन्न (जल से डाइनेमा बनाकर) की जाती है।

(३) जलते हुए ईंधन द्वारा ऊर्जा—तीसरा दग जिसने हमें ऊर्जा उपलब्ध है, वह है ईंधन द्वारा। हमें यह स्मरण रखना चाहिये कि जो पदार्थ कभी पेच-पीछे रहे हैं वे ही जलते हैं। इनको रसायन शास्त्र में कार्बनिक (C) कहते हैं। इनके अलावा कोई भी पदार्थ नहीं जल सकता। चट्टान कभी पदार्थ नहीं रही है अतः यह जलती भी नहीं है। कोयला जो चट्टान की गड़ई देता है परन्तु चट्टान नहीं होता, जलता है। सभी सजीव वस्तुओं का सूर्य है। सूर्य के प्रकाश व ताप से ही पेच-पीछे आते व बढ़ते हैं। जब के नीचे दब जाते हैं तो गर्मी व दबाव के कारण साखी करोड़ों वर्षों में के रूप में परिवर्तित हो जाते हैं। इसी प्रकार से पेट्रोल, मिट्टी का तेल आदि वाले पदार्थों की उत्पत्ति हुई है। इनको जलाकर हम विभिन्न प्रकार के कच्चे तेल, मोटरों, हवाई जहाज चलाते हैं। गैसोलिन, डीजल तेल, जेट ईंधन और प्रकार के ईंधन, सभी प्रकृति में पाये जाने वाली तेल के ही विभिन्न रूप हैं।

हम तरह हम देखते हैं कि ई धन उन वस्तुओं में प्राप्त होता है, जो कभी सजीव थीं, और उन सभी वस्तुओं का मूल आधार सूर्य है।

एक दूसरी प्रकार की क्रिया और है जो ऊर्जा उत्पन्न करती है—यह है सूर्य की और पशुओं के शरीर में शर्करा का जलना। किसी वस्तु को उठाने समय जो ऊर्जा हमारी मांस-पेशियों को कार्य करने के लिए सक्षम बनाती है, वह शर्करा के जलने से ही प्राप्त होती है।

(४) परमाणु ऊर्जा—परमाणु ऊर्जा धनवा शक्ति का विस्तृत रूप में अध्ययन हम धीरे धीरे कर रहे हैं। यहाँ पर इतना ही विवर देना सफेद है कि यह ऊर्जा उपयोग सभी ऊर्जाओं से सर्वथा भिन्न है। इसमें पदार्थ ही ऊर्जा में परिवर्तित हो जाता है। तत्वों में अनेक तत्व ऐसे हैं जिनके कण बराबर टूटने रहते हैं। ये तत्व रेडियो-धर्मी (Radio-active) तत्व कहलाते हैं। इस प्रकार के कणों के टूटने पर इतनी विशाल शक्ति निजलती है जिसकी हम कल्पना भी नहीं कर सकते। यही शक्ति परमाणु शक्ति कहलाती है जिसका उदाहरण एटम बम सभी को ज्ञात है। परमाणु ऊर्जा का वही उपयोग रेलगाड़ियाँ और मोटर चलाने में, विद्युत उत्पन्न करने में और मशीन-मशीन के कारखाने चलाने में किम प्रकार किया जाय-प्राधुनिक वैज्ञानिक इसी गीत में लगे हुए हैं।

इस बात पर विचार करने के अनेक कारण हैं कि सभी पदार्थ के पदार्थों और शक्तियों का मूल स्रोत सूर्य है और हम विविध शक्तियों का सम्बन्ध सूर्य की ऊर्जा के साथ स्थापित कर सकते हैं। निम्नलिखित कुछ उदाहरणों से यह स्पष्ट हो जायेगा—

(१) ताप में—सूर्य की काली किरणों की भी ऊर्जा सूर्य से ही प्राप्त होती है। समुद्र में समुद्र प्रवाही से उत्पन्न होती है। जिनके कारण परमाणु जीवन

गर्म हवा हल्की होने के कारण उठती है। धनः उसका स्थान लेने के लिए अन्य स्थानों की टण्डी हवाएँ धाती हैं। यह प्रथम निरन्तर चसना रहता है। इस प्रकार विविध वेग से बहने वाले पवन वेग की ऊर्जा का मूल स्रोत भी सूर्य ही है।

ऊर्जा के अन्य विभिन्न प्रकार (Other Types of Energy)—ऊर्जा पदार्थ शक्ति के अन्य विभिन्न रूप निम्नलिखित प्रकार से हैं—

(१) यांत्रिक ऊर्जा (Mechanical Energy)—काम करने की क्षमता या समावेशन की यांत्रिक ऊर्जा कहते हैं। यांत्रिक ऊर्जा के बारे में हम पहले कुछ चर्चा कर चुके हैं। यह धनेक रूप से काम में धाने वाली शक्ति है जिसका मानव सम्प्राप्त के क्रमिक विकास में बहुत योगदान रहा है। यांत्रिक ऊर्जा वस्तु की परिस्थिति पर निर्भर रहती है। अगर कोई वस्तु गति अवस्था (State of Motion) में होती है तो उसमें विद्यमान शक्ति को 'गतिज शक्ति' (Kinetic Energy) कहते हैं। इसी प्रकार किसी वस्तु में धपनी विशेष स्थिति (Position) के कारण कार्य करने की क्षमता छिपी रहती है उसे 'स्थितिज शक्ति' (Potential Energy) कहते हैं। यांत्रिक शक्ति के इन दो रूपों का हमारे जीवन में व्यापक उपयोग हो रहा है। एक रेल का दजिन जब रेलगाडियों को लींच रहा हो, एक ट्रेक्टर जब हल चला रहा हो, एक मजदूर का गोसा जब वायु से पृथ्वी पर गिर रहा हो, एक गोली जब बन्दूक से बागी गई हो, तो इन सब की शक्ति 'गतिज' होती है। सभी हुई कमानी, ऊँचे स्थान पर रखा हुआ पत्थर 'स्थितिज' शक्ति के उदाहरण हैं। ऊर्जा के इन दोनों रूपों का विरन्तर से वर्णन आगे पृथक रूप में किया जाएगा।

(२) ताप ऊर्जा (Heat Energy)—दूसरी प्रकार की ऊर्जा ताप ऊर्जा है। नीयते व तेल आदि ज्वलनशील पदार्थों की जलाकर ताप शक्ति उत्पन्न की जाती है। अधिकांश घल- कारखाने, रेलगाडियों, मण्डी जहाज आदि ताप द्वारा ही धपना ले करते हैं।

ताप का अनुभव हमे अपनी स्पर्शेन्द्रिय द्वारा होता है। एक लोहे की छड़ की भाप में रखने पर वह गर्म हो जाती है। भाप में से कोई वस्तु निकल कर लोहे की छड़ में धसी जाती है और उसे गर्म कर देती है। इस वस्तु की या शक्ति कारण की, जो अन्य वस्तुओं को गर्म करे, हम ताप कहते हैं। ताप में कोई शक्ति होना है। यदि छड़ की टण्डी और गर्म अवस्था में तोमें तो उस तोम में कोई शक्ति नहीं आता। स्पष्ट है कि ताप किसी प्रकार का द्रव्य नहीं है और न कोई भौतिक वस्तु ही है। प्रत्युत ऊर्जा का ही एक विशेष रूप है।

(३) प्रकाश ऊर्जा (Light Energy)—प्रकाश भी एक प्रकार की ऊर्जा है। यह ऊर्जा है जो हरे पौधों को मजीव मृष्टि के लिए भोजन बनाने में मजबूत ती है। प्रकाश ऊर्जा की सहायता से ही इरेपेट-पीछे धपना भोजन संसार बनने है बढ़ते रहते हैं। प्रकाश ऊर्जा की सहायता से ही घास अन्य वस्तुओं की रेश मजबूत प्राधुनिक समय में सूर्य के प्रकाश से ही बूँदें बनाये जाते हैं और मोटर गाडियों जाती हैं। प्रकाश से ही हम विद्युत शक्ति प्राप्त कर लेते हैं।

(४) विद्युत ऊर्जा (Electric Energy)—विद्युत ऊर्जा का हमारे जीवन में किता महुत है—यह किसी से छिपा नहीं। इसकी सहायता से हमें प्रकाश मिलता है। इससे घुम्बकीय शक्ति प्राप्त की जाती है जिसे यांत्रिक शक्ति में परिवर्तित करके विभिन्न प्रकार के कल-कारखाने चलाये जाते हैं। बिजली के बल्ब, स्टोव, पसे, मोटरे, मिश्रण, घटिया, टेलीफोन, टेलीग्राफ, रेडियो इत्यादि सभी इस बात के पौतक हैं कि विद्युत एक बड़ी मारी शक्ति है।

(५) चुम्बक ऊर्जा (Magnetic Energy)—विद्युत की तरह चुम्बक ऊर्जा भी धातु के वैज्ञानिक युग में हमारे लिए बहुत काम की है। हमारे दैनिक जीवन में उपयोग में आने वाले अनेक उपकरण जैसे तार, टेलीफोन, विद्युत पटी, फेन आदि चुम्बक ऊर्जा पर ही आधारित हैं। अतुनः हमारी पृथ्वी की जो चुम्बकीय बल घेरे हुए है, उसमें महान् शक्ति है। यदि एक चुम्बकीय क्षेत्र में हम एक तार के तार को घुमाए तो तार के अन्दर बिजली की धारा बहने लगती है। इसी तरह यदि हम एक लोहे की छड़ी को तार के तार से सपेट कर उसमें विद्युत धारा बहने दें तो छड़ में चुम्बकीय गुण आ जाते हैं।

(६) रासायनिक ऊर्जा (Chemical Energy)—ऊर्जा का एक अन्य रूप हमें रासायनिक ऊर्जा के रूप में देखने को मिलता है। हाइड्रोमाइट गैमोलीन, बीजण, पैडान आदि से पायी जाने वाली ऊर्जा रासायनिक ऊर्जा ही है। शारीरिक शक्ति हमें अपने जीवन के पदार्थों में से रासायनिक क्रिया द्वारा ही मिलती है।

(७) ध्वनि ऊर्जा (Sound Energy)—ध्वनि भी एक प्रकार की ऊर्जा है। हम जग में, मृत्यु, तब ध्वनि-शक्ति का करते हैं। बीजण व मृत्यु इसी शक्ति पर आधारित है।

बिना जा सकता है। स्वयं प्रकृति में भी ऊर्जा के रूपों में परिवर्तन होता रहता है। सूर्य की प्रकाश-विरणें पृथ्वी पर पहुँच कर ताप उत्पन्न करती हैं, यह ताप ऊर्जा वायु को घबन वा घोर पानी को माष्ण का रूप दे देती है। इसी तरह वर्षा के गिरने से पानी में घोर नदी के प्रवाह में गतिज ऊर्जा होती है। प्रकृति में ऊर्जा के अनेक ऐसे रूप हैं जिनका कोई व्यावहारिक उपयोग उसी रूप में सम्भव नहीं है। अथवा जो अपने स्वाभाविक रूप में हानिग्रस्त और अतृप्तनाक भी सिद्ध हो सकते हैं। धान से बहुत द्रव्य पहुँच हमें नहीं पहुँचते कि ऊर्जा का न तो सृजन किया जा सकता है और न विनाश ही तथा ऊर्जा को एक रूप से दूसरे रूप में परिवर्तित नहीं किया जा सकता है, किन्तु साइंस के विज्ञान ने पिछले कुछ वर्षों में यह प्रमाणित कर दिया है कि एक दृष्टि से ऊर्जा का सृजन किया जा सकता है, पदार्थ को ऊर्जा में परिवर्तित किया जा सकता है जैसा कि यूरेनियम २३५ तथा प्लूटोनियम के साथ किया जाता है। अधिक स्पष्ट रूप में हम यों कह सकते हैं कि पदार्थ ऊर्जा में और ऊर्जा पदार्थ रूप में परिवर्तनीय है। विज्ञान के इन आविष्कार भी देन का भ्रम महान् भौतिक शास्त्रज्ञाइन को है जो दुर्भाग्यवश अब इस सत्तार में नहीं रहे हैं।

स्थितिज और गतिज ऊर्जा

(Potential and Kinetic Energy)

हमने ऊर्जा के विविध रूपों की चर्चा की है, तथापि इन सब स्वरूपों में वैज्ञानिक मुख्य रूप से दो मूल स्वरूपों को मानते हैं—(१) गतिज ऊर्जा (Kinetic Energy), एवं (२) स्थितिज ऊर्जा (Potential Energy)।

गतिज ऊर्जा (Kinetic Energy)—किसी वस्तु या पदार्थ के गतिशील होने पर उसमें पायी जाने वाली शक्ति या ऊर्जा को गतिज ऊर्जा या शक्ति कहते हैं। उस प्रत्येक वस्तु में जो गतिशील है, गतिज ऊर्जा होती है। कोई वस्तु जितनी ही अधिक भारी होगी, उतनी ही तेजी से चलेगी और जितनी ही तेजी से वह वस्तु चलेगी, उतनी ही अधिक 'गतिज ऊर्जा' उसमें प्राप्त होगी।

पट्टी पर रखा हुआ पत्थर जब किसी कारण से नीचे गिरना है तो उसमें गति और शक्ति पैदा हो जाती है। इस गिरते हुए पत्थर को हाथ से पकड़ने पर हमारे हाथों में चोट लग जाती है। जब हम क्रिकेट के बल्ले (bat) को घुमाकर (घूर्णित) उसमें एक विजैव गति उत्पन्न करके गेंद को मारते हैं तो गेंद गतिशील तेजी से एक तरफ दौड़ती है। इस समय उसमें गति और ऊर्जा दोनों का प्रादुर्भाव होता है, यही कारण है कि उसे हाथों से रोकते समय हमारे हाथ झनझना उठते हैं। स्पष्ट है कि गति के कारण सभी वस्तुओं में प्रबल ऊर्जा पैदा हो जाती है।

गतिज शक्ति मन्द अथवा तीव्र हो सकती है। यह बाल गतिशील पदार्थ की गति पर निर्भर करती है। पैदल पर लटकाते हुए फल की घोर पत्थर फेंकने पर फल नीचे आ जाता है। यह फल लौड़ने की क्षण पत्थर में गति के कारण उत्पन्न हुई। चट्टक की गोली में अधिक गति होती है। इसी कारण वह पदार्थों में छेद करती हुई भार-भार विकल आती है। चूँकि गोली में गति का वेग अधिक होता है, अतः

उसमें गतिज शक्ति भी अधिक होती है। गोनी के लक्ष्य से टकराने पर जब लक्ष्य उसके मार्ग में अवरोध उत्पन्न कर देता है तो ऊर्जा उसे धामे बढ़ने को प्रेरित करती है और इस प्रकार वह लक्ष्य वेग देती है। अधिकतर नमी धामेय शक्ति इसी सिद्धांत पर बने हैं। पानी को बन्दूक से भरकर लोग मार्ग को मारते हैं। पानी तेज रफ्तार के साथ बन्दूक से निकलता है धन उससे बहुत ही अधिक गतिज ऊर्जा पैदा हो जाती है। इसी तरह यदि बन्दूक की नमी से भरकर मामूली को दाग दिया जाय तो वह मोमबत्ती लकड़ी के दरवाजे को धातानी से भेद लगेगी और स्वयं मामूली को भी नहीं मुड़ेगी।

यह हन गतिज ऊर्जा के कुछ और उदाहरण देने हैं जो हम दैनिक जीवन की घटनाओं में प्रायः देखते हैं—

१. माइकिन को चलाने से उसमें गति पैदा होती है। उद्योग-धर्मों हम तैली से विहित मारते हैं, साइकिन की गति उसी अनुमान से तैल होने लगती है। ब्रेक का उपयोग करके हम उसकी गति को कम कर लेते हैं। इस प्रकार गतिज शक्ति द्वारा हम मीनों की दूरी को आसानी से नय कर लेते हैं।

२. गतिज शक्ति के कारण ही हम बीमार या लकड़ी से भीमं ठोक लिया करते हैं। बोल पर केवल हथोड़ा रख देने से लकड़ी या बीमार में कील नहीं रुक जाती।

३. क्रिकेट के खेल में बल्लेबाज जब बल्ले को धुमाकर रेंड पर मारता है तो रेंड से गतिज शक्ति पैदा हो जाता है। जब बल्ले बाला उस गतिज शक्ति से मुक्त रेंड को पकड़ता है तो उसे और से भटका लगता है।

४. तापी लहरियों को धारी से गतिज शक्ति पैदा करके ही बीरता रहता है।

५. परस्पर के कोयलो धपका बड़े-बड़े कपड़ों के छोटे-छोटे टुकड़े करते समय गतिज शक्ति का उपयोग किया जाता है। कापस धपका परस्पर पर हथोड़े से पीट मारकर उनमें गतिज शक्ति पैदा हो जाती है जो हमारे कपड़ों व कपड़ों को छोटे-छोटे टुकड़ों में धाबायकतानुसार बदल देती है।

६. ह सींग की पथन शक्ति का धनु से ऊर्जा वाकर बनती है।

७. ऊर्जा और प्रणाली से बन्नी और टर्बाइनों बनावी जाती है।

स्थितिज ऊर्जा (Potential Energy) — दूसरी प्रकार की ऊर्जा, जो किसी वस्तु में निहित होती है, वह उसकी स्थिति या अवस्था के कारण होती है। एक कार की ऊर्जा की स्थितिज (Potential) ऊर्जा कहते हैं। उसका भाषन काम के लिए प्रयोग किया जाता है जो वह वस्तु अपनी स्थिति से किसी आसानी के बिना करने पर कर सकती है। बड़ी में बाकी स्थानों से उसके ऊपर से लिये हुए ल में और उध पर रहे तार से स्थितिज ऊर्जा होती है। यदि थोड़ी ऊर्जा की गति है। पानी पर बड़ी हुई एक-द-द साकारण बल की तरह है बल्लु बड़ी ईट एक ऊंची इमारत की छत पर रखी हुई है तो वह स्थितिज ऊर्जा निरंतर बड़ी है, क्योंकि यदि किसी कारण वह नीचे गिर जाय तो उसकी 'स्थितिज ऊर्जा'।

‘गतिज ऊर्जा’ में बदल कर किसी को चोट पहुँचा सकती है। बाघ बना कर लाखों गैलन पानी उसमें सृष्टीकृत किया जाता है। बाघ के उस पानी में, उसकी स्थिति के कारण बहुत सी स्थितिज ऊर्जा विद्यमान होती है। इस पानी को टर्बाइन पर गिराकर विद्युत उत्पादक के प्रहिणों को तेजी से चलाया जाना है। ऐसा करने से ‘स्थितिज ऊर्जा’ ‘गतिज ऊर्जा’ में परिवर्तित हो जाती है और उसे हम विद्युत ऊर्जा में बदल देते हैं।

स्थितिज ऊर्जा के दैनिक जीवन की घटनाओं में से कुछ और उदाहरण दिये जा सकते हैं—

१. छत पर दंके हुए घीके में स्थितिज शक्ति विद्यमान है। जब तक यह खोरी से सटका रहेगा, तब तक इसमें स्थितिज शक्ति मौजूद रहेगी।

२. पल्लश के शीचासयों में लगी हुई टकी में जो पानी भरा रहता है, उसमें स्थितिज शक्ति होती है। चूँकि इस पदार्थ सदैव ऊपर में नीचे की ओर बहने हैं अतः नल में होकर जब वह पानी नीचे गिरता है तो उसमें गतिज शक्ति पैदा होती है जो मल को बहा ले जाती है।

३. मिट्टी के तेल व ईंधन में स्थितिज शक्ति विद्यमान है। परन्तु हम उस स्थितिज शक्ति को ताप में बदलकर घपना भोजन तैयार कर लेते हैं।

४. बाजार में मरी हुई माँस में स्थितिज शक्ति होती है। परन्तु उसका प्रब इतिन में किया जाता है तो वह यांत्रिक-शक्ति में बदलकर रेलगाड़ी को ले सकती है।

५. दरबान पर सटकते सेव के फल में स्थितिज ऊर्जा निहित है। सहारा ही स्थितिज ऊर्जा गतिज ऊर्जा में बदल जाती है।

६. मेज पर पड़ी पुस्तक में स्थितिज ऊर्जा होती है पर ज्यों ही वह गिरती है स्थितिज ऊर्जा गतिज ऊर्जा में बदल जाती है।

अब हमें देखना चाहिए कि स्थितिज ऊर्जा का कारण क्या है? यदि हम यह विचार करें तो पता चलेगा कि यह पृथ्वी की गुरुत्वाकर्षण शक्ति का ही है। पृथ्वी प्रत्येक वस्तु को अपने केन्द्र की ओर आकर्षित करती है, अतः हुई वस्तु बाह्य अवरोध हटने पर नीचे की ओर गतिशील हो जाती है।

है कि ऊपर उठी हुई वस्तुओं में स्थितिज ऊर्जा अतिवर्धित रूप में होती है। अनेक वस्तुओं में बिना उठे होने पर भी स्थितिज ऊर्जा विद्यमान है। हम इन उदाहरणों में बना चुके हैं कि एक घलामें पड़ी की, में भी स्थितिज ऊर्जा होती है। ज्यों ही पड़ी में पानी भर जाता है, उसकी सभी हुई क्षमता खोनी होने लगती है और उसकी क्षमता बढ़ने लगती है। इस तरह की स्थितिज ऊर्जा के कारण ही पानी बहने लगता है।

भी उल्लेखनीय है कि कुछ रासायनिक और भौतिक विधियाँ भी जिनमें स्थितिज ऊर्जा होती है। उदाहरणार्थ—बर्फ, कोयले और लोहे के इनकी विद्युत् स्थितिज ऊर्जा होती है कि अपने अनेक बार दुनिया के

इतिहास को बरन् दिया। दो महायुद्धों का नाटक सत्तर देस चुका है और तीसरे महायुद्ध की आशंका ने मानवता को त्रस्त कर रखा है।

मैनबर्ट प्राइन्स्टाइन ने ऊर्जा का एक विशाल स्रोत और क्षेत्र हमारे लिए उपलब्ध करा दिया है और परमाणु ऊर्जा का स्रोत वैज्ञानिकों के हाथ लग गया है। है। सूर्य ऊर्जा का एक विशालतम स्रोत है—यह हम देख चुके हैं। सूर्य के प्रतिरिक्त, जो ऊर्जा को एक बृहद् मात्रा वायुमण्डल में प्रतिक्षाल देता रहता है, ऊर्जा का अन्य स्रोत ब्रह्माण्ड किरणें हैं। इनकी स्रोत प्रथम विश्वयुद्ध के पूर्व हुई थी। वैज्ञानिकों को धारणा थी कि ये किरणें सूर्य से आती हैं किन्तु रात में प्रयोग करने पर भी इस प्रकार की किरणों की उपस्थिति का ज्ञान हुआ, अतः पूर्णरूपेण यह निश्चित हो गया कि दूर अन्तरिक्ष से इस प्रकार की किरणें आती हैं। अन्तरिक्ष किरणें ऊर्जा का प्रमुख स्रोत हैं। ये ऊर्जा वायुमण्डल की भीर कर समुद्र में भी लगभग एक हजार मीटर तक पहुँचती हैं। इससे इस धारणा का पता चलता है कि इनका शोषण एक्स-रे किरणों (X-Rays) या गामा रेडियेशन् की अपेक्षा बहुत कम होता है। इसका कारण इनका घनिष्ठ ऊर्जा युक्त होना है।

इस प्रकार हम देखते हैं कि ऊर्जा का विशाल स्रोत हमारे सम्मुख है। ऊर्जा के विभिन्न स्वरूप धारा धारण को निर्माण की उस अनजानी दिशा की भीर मोड़ रहे हैं जहाँ से नव-निर्माण के मास्कर का आलोक प्रस्फुटित हो रहा है।

इसके पहले कि अब हम परमाणु शक्ति पर आये यह उचित होगा कि शक्ति या ऊर्जा के बारे में महत्वपूर्ण नियमों का ज्ञान हम कर लें।

ऊर्जा के नियम (The Laws of Energy)—हम विभिन्न प्रकार की ऊर्जाओं के बारे में ज्ञान प्राप्त कर चुके हैं। इन सब में ऊर्जा के कुछ नियमों का पालन होता है। जो निम्नलिखित हैं—

ऊर्जा का पहला नियम—ऊर्जा का पहला नियम यह है कि सब ऊर्जा का योग स्थिर (Constant) होता है। इस नियम को ऊर्जा के 'अविनाशत्व के नियम' (The Law of Conservation of Energy) के नाम से पुकारा जाता है। इसका अर्थ यह है कि ऊर्जा न तो विनष्ट होती है और न ही बनाई जा सकती है, परन्तु इसे एक रूप से दूसरे रूप में बदला जा सकता है। ऊर्जा के इस अविनाशत्व के अनेक उदाहरण हम पढ़ चुके हैं। ऊर्जा प्राप्त करने का यह एक बड़ा उपयोग्य ज्ञान साधन है क्योंकि जलाए जाने वाले ईंधन में जो ऊर्जा या शक्ति समा है उसका बहुत थोड़ा भाग जलने के काम आता है। अतः वैज्ञानिक प्रयत्नशील हैं कि कि ऐसे उपकरणों का आविष्कार किया जाय ताकि ऊर्जा के स्वरूप-परिवर्तन करके उपयोग करने में कम-से-कम नुस्सान हो।

ऊर्जा का दूसरा नियम—ऊर्जा का दूसरा नियम अतः ऊष्मा ऊर्जा के लिए लागू होता है। इसका अनुसार, ताप सदा ऊँचे तापक्रम की दिशा में बढ़ता है। जितना ही अधिक ताप का अन्तर होगा, उतना ही अधिक काम के लिए यान्त्रिक,

ऊर्जा हमें मिल सकेगी। वाष्प-एन्जिनों में ऊर्जा के इस नियम का पूरा-पूरा लाभ उठाया जाता है।

ऊर्जा का नया नियम—यद्यपि किसी वैज्ञानिक ने ऊर्जा के उपरोक्त नियमों को सतत सिद्ध नहीं किया लेकिन सन् १९०५ में महान् वैज्ञानिक आइन्स्टाइन ने बताया कि उपर्युक्त दोनों नियम वास्तव में एक ही नियम के दो स्वरूप हैं। उन्होंने दोनों नियमों का समन्वय करके यह नया नियम बताया कि ऊर्जा तथा पदार्थ का कुल योग स्थिर होता है। इसका अर्थ यही है कि ऊर्जा नष्ट नहीं होती वरन् ऊर्जा और पदार्थ का योग सदैव स्थिर बना रहता है। उदाहरणार्थ कोयले को जलाने से उसकी जिनती मात्रा कम होती है, वही मात्रा ऊर्जा में बदल जाती है। इस प्रकार भूत रूप से पदार्थ और ऊर्जा का योग समान व स्थिर ही बना रहता है।

आइन्स्टाइन की इस खोज ने ही ऊर्जा के एक नवीन स्रोत 'परमाणु ऊर्जा' (Atomic Energy) का द्वार खोल दिया।

-(ग) परमाणु ऊर्जा (Atomic Energy)

ऊर्जा के विविध रूपों और उनसे उठाए गए विभिन्न लाभों के बारे में हम पढ़ चुके हैं और यह भी देख चुके हैं कि विगत कुछ वर्षों से एक नवीन ऊर्जा-परमाणु ऊर्जा का उदय हुआ है—जिसने हमारे सामने अनपरिमित शक्ति का भण्डार खोल दिया है। परमाणु ऊर्जा के सामने अब तक काम में लाए जाने वाली अन्य ऊर्जाओं के बड़े से बड़े साधन भी तुच्छ और नगण्य प्रतीत होने लगे हैं। ऊर्जा इस नवीन स्रोत परमाणु (Atom) के बारे में भी पूर्ववर्ती पृष्ठों में, द्रव्य की रचना के बारे में भी पूर्ववर्ती पृष्ठों में, द्रव्य की रचना के बारे में विचार करते समय काफी प्रकाश डाला जा चुका है।

अब हमें यह देखना चाहिए कि परमाणु ऊर्जा किस प्रकार उत्पन्न होती है। पदार्थ के परमाणुओं को तोड़ कर ऊर्जा में परिवर्तन करने की क्रिया को आइन्स्टाइन ने निम्नलिखित समीकरण से प्रदर्शित किया है—

$$E = mc^2$$

यह समीकरण बतलाता है कि परमाणुओं का विलीनन करके कितनी मात्रा में ऊर्जा प्राप्त की जा सकती है। साधारण रासायनिक क्रियाओं में परमाणुओं की इलेक्ट्रॉन व्यवस्था में अन्तर होता है, केन्द्र बँसा का बँसा हो बना रहता है। परन्तु परमाणु ऊर्जा के रूप में अब हमें परमाणु से विशाल मात्रा में ऊर्जा प्राप्त होती है, उन समय परमाणु के इलेक्ट्रॉनों का नहीं, किन्तु केन्द्रक (Nucleus) का परिवर्तन होता है। इस प्रक्रिया में परमाणुओं का कुछ भाग नष्ट हो जाता है और यह विनष्ट भाग आइन्स्टाइन के 'मात्रा-शक्ति के नियम' (Mass-Energy Relation) के अनुसार शक्ति में परिवर्तित हो जाता है। आइन्स्टाइन के समीकरण ($E = mc^2$) में 'E' बर्ग (Ergs) ऊर्जा के लिए मापा है, 'm' मान में पदार्थ की मात्रा बतलाता है और 'c' प्रति सेकण्ड में सैन्टीमीटरों में प्रकाश की मात्रा बतलाता है। यही है और इसका मान प्रकाश के वेग के मान के बराबर होता है।

अर्थात् $C = 3 \times 10^{10}$ (प्रकाश का वेग $= 3 \times 10^{10}$ सेन्टीमीटर प्रति सेकण्ड) । स्पष्ट है कि आइन्स्टाइन के समीकरण में मुख्य बात 'c' की है । मान लीजिए कि हमें एक ग्राम पदार्थ को ऊर्जा अथवा शक्ति में परिवर्तित करना है, तो उपर्युक्त समीकरण के अनुसार—

$$\begin{aligned} \text{शक्ति (E)} &= 1(m + c^2) \\ &= 1 \times (30,000,000,000) \\ &= 2 \times (900,000,000,000,000,000,000,000) \text{ बर्ग ।} \end{aligned}$$

यदि एक ग्राम पदार्थ से ही हमनी अथाह ऊर्जा प्राप्त हो सकती है तो फिर हम सहज ही कल्पना कर सकते हैं कि आवश्यकता पड़ने पर पदार्थ को ऊर्जा में बदलकर कितनी अपरिमित मात्रा में ऊर्जा को प्राप्त किया जा सकता है । हमका अनुमान इसी बात से लगाया जा सकता है कि एक पीण्ड यूरेनियम के विखटन से इतनी ऊर्जा मिल सकती है जितनी ५० लाख टन कार्बन के जलने में । ६ अगस्त १९४५ को हिरोशिमा पर धीरे ६ अग्रहन को नागासाकी पर जो प्रणु बम डाला गया उसमें केवल ५% यूरेनियम २३५ का विखटन हुआ गया । परमाणु ऊर्जा की अथाह शक्ति का एक अनुमान हम इसमें क्या सकते हैं कि एक ग्राम द्रव्य से हमें 9×10^{10} बर्ग शक्ति प्राप्त होगी जो २०० टन मात्र वाली एकसत्रस रेलगाड़ी की ४५ मीन प्रति घण्टा की मात्रा से लगातार १० वर्ष तक बरतानी रहेगी । कितनी अगाध शक्ति मिलती है हमें केवल १ ग्राम पदार्थ से ? फिर तो इतना सारा द्रव्य हमारे चारों तरफ फैला हुआ है जिसमें अपरिमित शक्ति लगी पड़ी है ।

जैसा कि आइन्स्टाइन का समीकरण बतलाता है—सैद्धांतिक दृष्टि से कोई भी पदार्थ ऊर्जा में परिवर्तित किया जा सकता है, परन्तु इस बात का अभी तक पता नहीं लग पाया है कि द्रव्य या पदार्थ (Matter) को ऊर्जा में पूर्णतः बदलने की क्या विधि है । फिर भी कुछ महत्वपूर्ण प्राकृतिक घटनाओं का स्पष्टीकरण इस सिद्धांत से हो जाता है । आइन्स्टाइन ने बताया कि विभिन्न अवस्थाओं में दो पदार्थ मिलकर एक हो सकते हैं । उन किंग में पदार्थ की थोड़ी सी मात्रा अणु ताप-घटिका के रूप में प्रवृत्त हो सकती है । यही सिद्धांत परमाणु शक्ति व परमाणु बम का आधार है । सन् १९०५ में आइन्स्टाइन द्वारा गैर-सापेक्ष के सिद्धांत और ऊर्जा के समीकरणों की घोषणा के बाद से ही वैज्ञानिक निरन्तर इस बात के लिए प्रयत्नशील हैं कि किस विधि के आधार पर किसी भी पदार्थ को ऊर्जा में पूर्णतः बदला जा सकता है । यह पाया गया है कि रेडियम स्वभावतः जल, शर्करा आदि में बदलता रहता है और इस प्रक्रिया में काफी ऊर्जा उत्पन्न होती है । इस खोज में यह पड़ना संभव प्रमाण मिला है कि पदार्थ ऊर्जा में परिवर्तनीय है । रेडियम में यह परिवर्तन इस कारण होता पाया गया है कि उसका केन्द्रक (Nucleus) अस्थायी होता है । यह टूट कर हीलियम के कण, परमाणु और गामा किरणों विलीन करता है जो भीते की पगली पंख में होकर पार हो सकती हैं । वैज्ञानिक रेडियम के केन्द्र के विखटन से प्रोत्साहित होकर अपने प्रयत्नों द्वारा साइक्लोट्रॉन (Cyclotron) मशीन की महापरा से कुछ अन्य तत्वों के केन्द्रों को तोड़ने में सफल हो चुके हैं ।

उदाहरणार्थ—माइट्रोडोन को कार्बन में परिवर्तित किया जा चुका है। म्यू १२३६
 III वैज्ञानिक एक नये प्रकार का घातक विष परिवर्तन करने में सक्षम हो गये जिसे
 सर्वप्रथम परमाणु के बन्धन में स्थिति धराह ऊर्जा को मुक्त करने की सम्भावना
 प्रदान कर के उत्पन्न हो गई। वैज्ञानिकों ने पाया है कि यूरेनियम २३५ (एक प्रकार
 का यूरेनियम का परमाणु जो माइट्रोडोन के एक परमाणु से २३५ गुना भारी होता
 है) के परमाणु के बन्धन पर न्यूट्रॉन जंगलों में घातान किया जाता है तो यूरेनियम
 के परमाणु बिगड़ित हो गते हैं और दाह्यम तथा निम्न के परमाणु बन जाते
 हैं। परिवर्तन और क्रियान्वयन पर परमाणु भी थोड़े थोड़े टूटने रहते हैं जिनमें कुछ
 क्षय पदार्थ बन जाते हैं। यूगनियम परमाणु के टूट जाने पर बहुत से न्यूट्रॉन
 भी निकलते हैं इनमें बहुत कम मात्रा में ऊर्जा पैदा हो जाती है। ये न्यूट्रॉन भी
 यूरेनियम के अन्य परमाणुओं पर घातकरी करके उन्हें भी तोड़ देते हैं। परमाणुओं
 के इस प्रकार टूटने में यूरेनियम का कुछ घन ऊर्जा या शक्ति में बदल जाता है।
 यह ऊर्जा बहुत ही प्रबल होता है। १ मेग यूरेनियम से ५,०००,०० मग बारूद के
 बराबर शक्ति प्राप्त की जा सकती है।

यम शक्ति का उपयोग परमाणु बम में किया जाता है। परमाणु बम में
 भीम विपदा हुआ यूरेनियम (२३५) और प्लूटोनियम के एक टुकड़े में बेरीलियम रखा रहता
 है तथा सिलिकन के एक पद में रेडियम रखा होता है जिससे 'ब' कण लगाना
 निकलते रहते हैं। जब बम गिरता है तब पद पट जाता है और 'ब' कण निकलकर
 बेरीलियम प्लूटोनियम के टुकड़े में टकराते हैं। इस टक्कर से बेरीलियम के परमाणु टूट
 कर न्यूट्रॉन छोड़ते हैं जो जाकर यूरेनियम परमाणुओं को तोड़ते हैं। इस क्रिया से
 महान् शक्ति निकलती है। इस प्रबल शक्ति का पहला परीक्षण १६ जुलाई १९४५
 में ब्रिस्कोगोर्षो (अमेरिका) में किया गया था। एक लोहे की मीनार के ऊपर बम
 रखा गया और ५ मील दूर बिजली के तार द्वारा बटन दबा कर उसका विस्फोट
 किया गया तो सूर्य से भी तीव्र प्रकाश हुआ, फिर घोर ध्वनि सुवाई दी, २२० मील
 दूर तक की जलकिया झनझना उठी और लोहे की वह मीनार माप बन कर उड़
 गई तथा वहां पर भारी गड़वा हो गया।

यूरेनियम २३५ ही एक मात्र ऐसा तत्व नहीं है जो विलब्धीय हो। वैज्ञानिकों
 द्वारा एक सर्वथा नवीन तत्व 'प्लूटोनियम' (Plutonium) तैयार किया गया है
 जिसका उन्होंने विलब्ध किया है। यूरेनियम २३५ और प्लूटोनियम के विलब्धन में
 एक क्षण का दशास लगता है। एक न्यूट्रॉन यूरेनियम के परमाणु पर प्रहार करता
 है और उसे तोड़ देता है। विलब्धन क्रिया के फलस्वरूप उत्पन्न हुए नये न्यूट्रॉन फिर
 दूसरे यूरेनियम परमाणु पर प्रहार करते हैं और परमाणु ऊर्जा उत्पन्न करते हैं।
 इस तरह विलब्धन क्रिया अविराम गति से चलती रहती है। यह लगभग उसी प्रकार
 है जैसे कि किसी एक खोरी में गैडों पटाखे सेये होने पर एक से भाग लगा देने के
 बाद वे एक दूसरे को भाग देकर स्वतः जलाते रहते हैं। यूरेनियम २३५ में एक
 परमाणु के केन्द्र पर प्रहार करके विलब्धन क्रिया आरम्भ कर दी जाती है जो भागे

से माने ग्रहने भाव चलती रहनी है। इस प्रकार की प्रक्रिया को 'शृंखलाबद्ध प्रतिक्रिया' (Chain reaction) कहा जाता है।

✓ परमाणु शक्ति के उपयोग और दुरुपयोग (Uses and abuses of Atomic Energy)

परमाणु शक्ति को सामान्यतः अणु शक्ति के नाम से सम्बोधित किया जाता है। आधुनिक युग में शक्ति व्यय (consumption of Energy) अत्यधिक बढ़ गया है। वैज्ञानिकों का अनुमान है कि १०० वर्ष पूर्व दुनिया में एक वर्ष में जितनी शक्ति का व्यय होता है उससे लगभग १० गुना अधिक शक्ति का व्यय प्रतिवर्ष हो रहा है। शक्ति के मुख्य स्रोत कोयला एवं पेट्रोल परमाणु में घटते जाते हैं और भारतीय परमाणु शक्ति विभाग के अध्यक्ष स्वर्गीय डा० होमी जे० भाभा का कथन था कि शक्ति के वर्तमान व्यय को देखते हुए मत्तार के कोयला और पेट्रोल के सभी भण्डार लगभग १००-१५० वर्षों में समाप्त हो जाएंगे। स्पष्ट ही ऐसे अव्यवस्थित भविष्य की दृष्टिभूमि में परमाणु शक्ति को लौज एक परदान मिट्टी हुई है, क्योंकि इन रूप में मनुष्य के पास शक्ति का एक भण्डार मत्तार या गंधा है, जिसको पूर्ण रूप से बहाल कर लेने पर मनुष्य के पास शक्ति की कमी कोई कमी सम्भवतः नहीं रह सकेगी।

किसी भी वस्तु का अव्यय शक्ति का प्रयोग इसके तरीके से होता रहता है। मनुष्य उसे सम्पत्ता के कल्याण और उसकी समृद्धि के लिए भी उपयोग में लेता रहा है और साथ ही वह अपनी शक्ति का दुरुपयोग करके मानव सम्पत्ता को बेराबर अव्यय और अव्यय के मर्म में भी मिराता रहा है। यह मनुष्य के ही हाथ में है कि विज्ञान द्वारा प्रदत्त असीम शक्ति को वह रचनात्मक कार्यों में प्रयुक्त करे अथवा विनाशक कार्यों में प्रयुक्त करके मानव सम्पत्ता के अस्तित्व को ही मत्तरे में डाल दे। आज तक की मानव बुद्धि तो इन दोनों ही रूपों का दर्शन करती रही है, लेकिन परमाणु शक्ति का विनाशक रूप यदि मनुष्य प्रयुक्त करने सवेण तो इसमें कोई संदेह नहीं कि सम्भवतः अपनी रचनात्मक बुद्धि का प्रयोग करने के लिए मनुष्य इस धरती पर ही नहीं रहेगा। विज्ञान वाक्क है, एकदिवस शिला की भाँति पवित्र भी है। वर्ष के वसुधैव कुटुम्बक की धृष्ट वस्तुता भी उसे मलीन कर देती है। आघात की वस्तुता जहाँ विज्ञान को वरदान कर रही है वहाँ आघात की वस्तुता उसे अविनाशक वस्तु भी पहिना रही है। परमाणु शक्ति जहाँ एक ओर मानव जाति की समृद्धि की बलनाशील ऊँचाई की धृष्टे की समता दे रही है वहाँ दूसरी ओर सन् १९४५ में जापान के हिरोशिमा तथा नागासाकी शहरों पर गिराये गये परमाणु बम मनुष्य को विनाश के दुःस्वप्न से मयत्रीत भी कर रही है। अणु मनुष्य को स्पष्ट रूप से समझाकर कर रहा है—जड़ की महानता मैंने दिलसादी, मानव तू ध्वज देतान की धधोपरि बिराँटा प्रमाणित कर (डा० नीलबोर)। पैटरमन से भी लिता है—

“Atomic energy in Peace and War is an indicative of the two aspects of atomic energy—creative and destructive. War and Peace have now become future problems of the era on atomic energy.”

प्रसिद्ध वैज्ञानिक आइन्स्टाइन ने भी कहा था कि मानव उसके (परमाणु शक्ति के) साधक नहीं है — कितनाल परमाणु शक्ति मानव के लिये बरदान नहीं, अभिशाप साबित होगी।

कहने का अभिप्राय यह है कि परमाणु शक्ति का मनुष्य सदुपयोग भी कर सकता है और दुस्पयोग भी। हम इसके इन्हीं दोनों रूपों की निम्न पैकियों में पृथक् पृथक् रूप से विवेचना करेंगे।

परमाणु शक्ति का रचनात्मक उपयोग—परमाणु शक्ति का शांति कालीन उपयोग अथवा रचनात्मक उपयोग दो रूपों में किया जाता है—

(क) ताप और विद्युत के रूप में एवं

(ख) रेडियो आइसोटोप्स (Radio Isotopes) के रूप में।

ताप और विद्युत के रूप में परमाणु शक्ति से यन्त्रों को चलाया जा सकता है और विद्युत से होने वाले सभी कार्यों को पूरा किया जा सकता है। विद्युत आधुनिक जीवन में कितनी आवश्यक एवं उपयोगी है, यह सर्वविदित है। अन्तरिक्ष-यात्रा में भी इसी शक्ति का प्रयोग होता है।

आइसोटोप्स के रूप में परमाणु शक्ति अत्यन्त उपयोगी सिद्ध हुई है। वैज्ञानिकों ने कार्बन, आयोडीन तथा कोबाल्ट जैसे तत्वों को परमाणु मर्दों में रूपांतरित कर उनके विकिरण से उनको प्रभावित कर उन्हें रेडियो सक्रिय बनाने में सफलता प्राप्त कर ली है। इस प्रकार से विकिरण से प्रभावित हुए तत्वों के परमाणुओं को रेडियो आइसोटोप्स कहा जाता है। इनका विकिरण, कृषि, उद्योग आदि में व्यापक उपयोग होता है। उदाहरणार्थ एक रोग तथा रेडियन विकिरण की तरह आइसोटोप्स का उपयोग मीढ़े रोगों पर आक्रमण कर उनका उपचार करने में किया जाता है तथा कृषि और उद्योग में इनके उपयोग से उत्पादक अच्छा किस्म का और अधिक मात्रा में होता है।

अब हम यह देखेंगे कि परमाणु शक्ति अपने इन उपयोग दोनो रूपों में मानव सेवा के लिए किन-किन क्षेत्रों में प्रयुक्त हो रही है। अथवा हो सकती है—हमका उद्देश्य हम निम्नलिखित रूप में करेंगे—

विकिरण क्षेत्र में परमाणु शक्ति का उपयोग—सन् १९३६ में पहिले विश्व में रेडियन ही एक मात्र ऐसा तत्व था जिसमें कैंसर आदि रोगों की चिकित्सा होती थी। किन्तु (घर रेडियो आइसोटोप्स की सहायता में मनुष्य को अनेक असाध्य रोगों के टीका होने की आशा बनने लगी है। है। आइसोटोप्स में, फ्लूरो, कीटा अथवा गामा किरणों निरम कर मरीज के रोगग्रस्त स्थान पर घटना प्रभाव डालती है और रोग निवारण में सहायता देती है। रेडियो आइसोटोप्स के कुछ प्रमुख उपयोग इस प्रकार हैं—(क) रेडियो कोबाल्ट, रेडियो कोबाल्ट तथा रेडियो कार्बन (Radio Cobalt, & Radio carbon) की सहायता से कैंसर जैसे असाध्य रोग की प्रवृत्ति को नियंत्रित किया जा सकता है। रेडियो कोबाल्ट की सहायता से घाव बन्द हो जाता है। (ख) रेडियो कोबाल्ट (Radio

नगरादन आदि में धारण महायज्ञ हो रहे हैं। हमें यह धारणा करनी चाहिये कि निम्न मविष्य में मनुष्य धरणी शक्ति का पूर्णतः शक्तिशाली प्रयोग करने लगेगा। हम इस के भूतपूर्व प्रधानमंत्री गुरुदेव की इस भाषा की धनीभूत देवता चाहते हैं कि मानव प्राणि धन एक नवीन युग में प्रवेश करेगा। वायुमानों और अन्य वस्तुओं का पुनः समाप्त हो गया है। बहुत शीघ्र ही अन्य वर्षक वायुमान संग्रहालयों में रखने की वस्तु बन जायेंगे।

(४) परिवहन क्षेत्र में परमाणु शक्ति का उपयोग—इस क्षेत्र में परमाणु शक्ति कितनी शक्तिशाली परिवर्तन ला सकती है, इसका अनुमान केवल इसी बात से गुणमतापूर्वक लगाया जा सकता है कि बॉच की एक छोटी गोली के आधार की आणविक गोली से इतनी शक्ति होगी कि वह एक मोटर की पृथ्वी के चारों ओर चार घंटे घूमा सकती है। सर्वप्रथम परमाणु शक्ति का उपयोग इस क्षेत्र में 'नीटिलम' नामक अमेरिकन पनडुब्बी से किया गया। यह पनडुब्बी १६ जनवरी १९५५ को पानी में उतरी गई। मार्च में ही जाने वाली गडबडियों की समस्याओं के समाधान के लिये इसमें बैटरी का प्रयोग किया गया और रेडियो सक्रिय पानी का रिसना रोकने के लिये जोड़ धारण मजबूत बनाये गये। अब यह शक्ति ग्रहण की चलाने के काम में प्रयुक्त हो रही है। वायुमान में भी परमाणु शक्ति प्रतिक्रिया की प्रयोग में लाने की सफल चेष्टाएँ होने लगी हैं। रेलवे इंजनों में भी परमाणु शक्ति का प्रयोग हो रहा है। इसके लिए एक रासायनिक द्रव जिसमें यूरेनियम घुला होता है, ईंधन के रूप में प्रयुक्त होता है।

(५) परमाणु और विद्युत—विद्युत के क्षेत्र में परमाणु शक्ति कितना शक्तिशाली परिवर्तन ला सकती है, इसे हम पहिले ही बता चुके हैं। डॉ० राबर्ट चार्ली के मतानुसार 'परमाणु शक्ति का स्थायी और विश्वस्तरीय महत्व यह है कि इससे विद्युत सम्बन्धी समस्या का हम हो जायेगा।' जगह-जगह अब परमाणु बिजलीघर बनाये जाने लगे हैं। अमरीका में शिकागो के पास डेसप्लर परमाणु बिजलीघर २६ जून १९६० से पूरी शक्ति के साथ काम करने लगा है, जिससे १,८०,००० किलोवाट विद्युत प्राप्त होती है। यह अनुमान लगाया गया है कि ९६ टन यूरेनियम कई मायदाइड से बरीब ३॥ वर्ष तक इसी बिजलीघर से विद्युत प्राप्त की जायेगी। अगर ईंधन की अपेक्षा इसमें कोयला उपयोग किया जाये तो लगभग २० लाख टन कोयले की जरूरत पड़ेगी। रूस, पश्चिमी जर्मनी, जापान और इटली में भी परमाणु बिजलीघर का निर्माण किया गया है या बना किया जा रहा है। आणविक शक्ति उन स्थानों के लिए तो एक मद्भुत बरदान सिद्ध होगी जहाँ विद्युत उत्पादन के कोई अन्य साधन नहीं हैं। आणविक बैटरी में विकास के पूर्ण प्रयत्न हो रहे हैं। यह बैटरी उस दिन का उपयोग करती है जब हाथ की घड़ियों, सिगनल नियंत्रक रेडियो आदि इस बैटरी से ही चलाये जायेंगे। यह अनुमान है कि इस तरह की एक आणविक बैटरी २० वर्ष तक बिना दुबारा चार्ज किये काम दे सकती है।

परमाणु शक्ति का विनाशकारी रूप—परमाणु शक्ति के विनाशकारी रूप की कल्पना करना ही भयावह है। इसका अनुमान जापान पर गिराये परमाणु बमों

के विनाश से सगाया जा सकता है। द्वितीय महायुद्ध के दौरान (६ अगस्त १९४४) तो जापान के औद्योगिक नगर हिरोशिमा पर अणु बम्ब गिराया गया था जिसके स्वरूप ७१,३७६ आवास-युद्ध नर-नारी अपने जीवन से मुक्त हो गये थे और लगभग एक लाख भी अधिक व्यक्ति अपाहिज तथा रक्तमय पगु बना दिए गए थे जिनमें से अधिकांश का कोई उपचार ही सुलभ नहीं था। इसके ठीक तीसरे ही दिन जापान के दूसरे प्रमुख व्यावसायिक नगर नागासाकी पर दूसरा अणु बम्ब गिराया गया था जिससे लगभग ४० हजार व्यक्ति बाल के गाल में समा गये और अनेक अन्त-मिनत-बाल बच्चे, नर-नारी घायल होकर भसाध्य रोगों से पीड़ित हो गये। सभी जीवन से अपूर ये बम्ब वर्षों के बाद और चारों तरफ नीरवडा, उत्पीडन और रुदन का साक्षात्कार छा गया। यह था सत्तार का परमाणु शक्ति के विनाशक रूप से प्रथम परिचय। आज तो जापान पर गिराये गये अणु बम्बों से हजारों मुला अधिक ज्वलितशाली अणु बम्बों का तथा उनमें भी अधिक विनाशकारी हाइड्रोजन बम्बों का निर्माण कर लिया गया है। ये बम्ब इतने विनाशकारी हैं कि थोड़ी सी सतह में ही इनको गिराकर सम्पूर्ण विश्व की मानव सम्पत्ता को विनष्ट किया जा सकता है। इसीलिए ना आइन्सटाइन ने यह पूछे जाने पर कि तृतीय महायुद्ध कैसा होगा? जवाब दिया था, "तृतीय युद्ध के बारे में तो मैं नहीं कह सकता परन्तु चौथा विश्व-युद्ध पाव शु अस्तो में होगा।"

मानव का कहनाम इसी में है कि परमाणु ऊर्जा को विष्वक्त कार्यों के बजाय रचनात्मक कार्यों में ही लगाया जाय। रचनात्मक क्षेत्र में इसके प्रयोग से मनुष्य इस धरती पर ही स्वर्ग की रचना कर सकता है। हम ज्वलित के बल पर रेगिस्तानों को हरा-भरा किया जा सकता है, दुर्लभ मित्रि-कन्दराओं को समतल किया जा सकता है, सतत वर्ष में प्राकृत हिम-प्रदेशों को निवास योग्य बनाया जा सकता है, सागर की महागह्वरी में पाये जाने वाले सुलभ पदार्थों को सहज ही उपलब्ध किया जा सकता है, बारहों महीने मनचाही फसल उगायी जा सकती है, सुख-सुविधा की सामग्री बनाने वाली मशीनें चलवाई जा सकती हैं, स्वच्छिमाभी आवागमन के साधनों में अपरिमित परिवहन शक्ति की क्षमता पैदा की जा सकती है, उपभोग्य सामग्री को सस्ते दामों पर प्रचुर मात्रा में प्राप्त किया जा सकता है, असमय रोगों पर विजय पाई जा सकती है, मनोरंजन के विपुल साधन भोगे जा सकते हैं और

परमाणु शक्ति को
की सुलभरी, रोग
जा सकता है।
के लिए मनुष्य
तो यही स्मरण

रचना चाहिये कि मानव समाज और जगत के लिए यह दीर्घायु, अधिक समृद्धि और स्थायी शांति का उन्मादवर्धक सन्देश है।

✓ १९६६ (३) रोगों के विरुद्ध संघर्ष
(Fight against diseases)

स्वास्थ्य का महत्त्व—जीवन तब तक ही सुखकर और सार्थक रहता है जब

तक हमारा शरीर स्वस्थ हो। किसी भी रोग ने पीड़ित मन समाप्ता है कठिण एक गम्भीर सामाजिक समस्या भी धारण कर लेता है, जिस पर पड़ा रहता है और बीमारी के उपायों में असमर्थ हो जाता है। उसकी समस्या बड़ा बड़ा है। लेकिन इसका समाधान धर्म के धुंधला और परिष्कार से लगाने में नया धर्म का काम है। इस प्रकार पूरे के पूरे परिवार की मानसिक और सामाजिक प्रभाव सम्पूर्ण समाज पर पड़ता है और कमजोर होती है। यदि रोग समाप्त हो तो वह किसी व्यक्ति की भाँति नहीं रहता प्रत्युत पूरे समाज में उमर फैल जाते हैं। रोगी पर बहुत सा व्यय होता है। द्रव्य अवस्था में जो कार्य कर सकता था उससे समाज वंचित हो रह जाता है। इससे समाज से हानि ही हानि है और लाभ कुछ

प्राचीन काल से आधुनिक समय तक की चिकित्सा प्राचीन काल में मनुष्य रोगों को ईर्ष्या का मानकर देवी की शरण लेते थे और यदि चिकित्सा की भी जानी थी वैज्ञानिक न थी और रोग निवारण के पर्याप्त साधन न थे। हिप्पोक्रेटीज (Hippocrates) ने सबसे पहले यह कहा कि मनुष्य को ईर्ष्या नहीं फैलाया जाता, यह तो प्राकृतिक कारण बताया कि स्वभाव, स्वास्थ्य, मनु तथा रोग परस्पर सम्बन्धित कुछ विशेष स्थिति के अनुकूल मान रोगी हो जाता है। ई. अन्य विद्वान् वर्रो (Varro) ने कहा कि कुछ सूक्ष्म जीव व निवास पर मनुष्य के मुख धारण मनुष्यों द्वारा शरीर में प्रवेश के परिणामस्वरूप नाना प्रकार के रोग जन्म लेते हैं। १६० ने यह विचार प्रस्तुत किया कि किसी वातावरण विशेष में संभाव्य होगा। सन् १५४६ में फ्रांकेस्टोरियस (Fracastor) यह सुझाव दिया कि बीमारियों के लिए कुछ जीवधारि हैं सुझाव की ओर प्रयोगों पर आधारित न होने और मरिचों विश्वासों के कारण किसी का ध्यान नहीं गया।

१७वीं शताब्दी के प्रारम्भ तक यही विचार प्रचलित और कीटाणु स्वतः ही पैदा हो जाते हैं और वस्तुएँ स्वतः ही प्रकार की प्रधानता के कारण चिकित्सा क्षेत्र में साक्षात् उपयोग नहीं किया गया और न ही स्वच्छता की ओर विशेष ध्यान

परन्तु प्रचलित विचार अप्रामाणिक से ही रहे। १८वीं शताब्दी में स्पल्लान्जानी (Spallanzani) ने यह प्रमाणित किया कि सूक्ष्म जीव वायु में तंगते रहते हैं। परन्तु इस बात पर भी किसी ने कोई विशेष ध्यान नहीं दिया। उसी समय १७६१ में टीके की पद्धति (Vaccination) की खोज की गई। वह दिन मानव रोगों में वस्तुतः बड़ा उज्ज्वल था जब डा० एडवर्थ जेनर ने पहली बार बैक्क वाटि की निम्ने रोगों के प्रति हमारे समस्त दृष्टिकोण को बदल दिया। तत्पश्चात् सुई पाश्चोरे और कोच (Koch) की जीवाणु, मध्यस्थी खोज ने सूक्ष्म जीवों की घोर द्वारा ध्यान आकषित किया। इन वैज्ञानिकों ने यह निश्चित कर दिया कि बहुत से रोग कीटाणुओं के द्वारा ही फैलते हैं और यदि ऐसे उपाय कर लिये जाएं कि रोग कीटाणु शरीर में प्रविष्ट न हो सकें अथवा हो जाने पर उन्हें नष्ट कर दिया जाए तो मनुष्य रोगरहित नहीं हो सकते। "प्रत्येक रोग किसी न किसी जीवाणु द्वारा ही फैलता है" (Germ Theory of Disease) के सिद्धान्त का जन्मस्थान पाश्चोरे ने ही माना जाता है। पैट्रिक मैन्सन (Patrick Manson) ने यह खोज की कि मलेरिया (Filaria) मच्छरों द्वारा एक मनुष्य से दूसरे में चला जाता है। उसकी खोज ने सत्रेपक-विधि बनाई। स्टेवी ब्रास (Stally Brass) नामक वैज्ञानिक ने एक रोग के फैलने के ३ कारण बताए—(१) स्वयं मनुष्य, (२) प्रामाणिक के जीवाणु, यदि घोर (३) सत्रेपक का साधन।

१९ वीं शताब्दी में चिकित्सा क्षेत्र में विभिन्न खोजों की गईं। १९ वीं तथा २० वीं वैज्ञानिक रोजेन (Rontgen) न एक्स-रेज (X-Rays) का पता लगाया। रोजेन की किरणों की खोज ने प्रत्येक चिकित्सा के क्षेत्र में एक वाति का सूत्रपात कर दिया। रोगों की विजय के पथ पर मनुष्य घोर घाते खाए। अब यह खोज होने लगी कि टीके बीमारियों को रोकने में कितने प्रकार महायक होते हैं। २०वीं शताब्दी में प्रारम्भ में प्रसिद्ध इसी वैज्ञानिक पेननिकाफ ने यह रहस्योद्घाटन कर ही दिया। उन्होंने यह सिद्ध किया कि मनुष्य शरीर में ज्वेत रहते बल बाहर से हमला ले वाले कीटाणुओं के विरुद्ध संघर्ष करते हैं। शरीर की इस विशेषता को प्रतिरक्षा (Immunity) कहते हैं। जब टीके का प्रयोग किया जाता है तो शरीर में तब का प्रतिकार करने के लिए कुछ रासायनिक पदार्थ पैदा हो जाते हैं जिन्हें एंटीबॉडी (Antibodies) कहा जाता है। ये एंटीबॉडीय प्रतिकारिता को सचेष्ट हैं और रोगों के निर्धारण में सहायक होते हैं। सन् १९२६ में पेननिकाफ ने सोपथि-क्षेत्र में परधान सिद्ध हुई। लेकिन एंटीबायोटिक्स की खोज ने तो इस प्रकार रोगियों के अथक प्रयत्नों के बाद मनुष्य ऐसी घोरियों और

चिकित्सा यन्त्रों का आविष्कार कर सका है जिनसे अमाध्य समझे जाने वाले रोग भी भाज सरलता से ठीक किए जा रहे हैं। बीमारियों के विरुद्ध संघर्ष में मनुष्य एक बड़ी सीमा तक अपने शत्रु को पराजित कर सका है। यद्यपि अभी तक कुछ बीमारियाँ मनुष्य के लिए घुनीली का विषय बनी हुई हैं, परन्तु जिज्ञासु मनुष्य अपने अनवरत प्रयासों के फलस्वरूप एक न एक दिन इन पर भी अवश्य विजय प्राप्त कर लेगा।

स्वास्थ्य का महत्व और चिकित्सा विज्ञान की प्रगति के इतिहास पर संक्षेप में दृष्टि डालने के उपरान्त अब हम इस प्रसंग में क्रमशः निम्नलिखित बातों पर एक एक करके विचार करेंगे —

(क) रोग क्या है और क्यों उत्पन्न होता है ?

(ख) रोग किस प्रकार फैलता है ? और

(ग) रोगों से बचने के क्या उपाय हैं ? अथवा हम रोगों पर किस प्रकार विजय प्राप्त कर सकते हैं ?

(क) रोग क्या है और क्यों उत्पन्न होता है — हम यह मनी-भाति जानते हैं कि मानव शरीर एक पेचीदा मशीन है। इसके भिन्न-भिन्न अंगों में भिन्न प्रकार की आन्तर्यामित्र प्रक्रियाएँ होनी रहती हैं। इस शरीर को सुचारु रूप से चलाने के लिए, इनके सभी अंग अथवा सरधान एक दूसरे पर निर्भर और वे परस्पर मिल-जुलकर पूर्ण सहयोग के साथ कार्य करते हैं। जब तक इन संस्थानों के सहयोग के कारण प्रक्रियाओं में समन्वय होता रहता है और सब बातें शरीर में सामान्य रूप से नियमानुसार चलती रहती हैं तब तक शरीर स्वस्थ रहता है। परन्तु जब इन संस्थानों की अथवा शरीर के किसी भी भाग में कोई दोष उत्पन्न हो जाता है तो इनके परिणामस्वरूप जीवन-क्रियाओं का सन्तुलन बिगड़ जाता है, मनुष्य बीमार हो जाता है अथवा उसे कोई रोग लग जाता है।

रोगों को, रोग उत्पत्ति के कारण के अनुसार भोटे रूप में ३ समूहों में विभाजित किया जा सकता है—(१) संक्रामक रोग (२) वृद्धिमान रोग तथा (३) अन्य रोग।

संक्रामक रोग वे होते हैं जो एक मनुष्य के शरीर से दूसरे मनुष्य के शरीर में प्रवेश करके फैलते हैं। इन रोगों का प्रसार बीजाणुओं के द्वारा होता है। प्रायः प्रत्येक बीमारी का कारण कोई न कोई बीजाणु होता है जब किसी भी प्रकार के रोगोत्पादक बीजाणु मानव पर घातमान करते हैं तो मानव उन बीजाणुओं में सम्बन्धित रोग में अज्ञात होकर रोगी बन जाता है। इनके कुछ बीजाणु ऐसे भी हैं जो एक रोगी से दूसरे रोगी तक ससर्क आदि के कारण पहुँच जाते हैं और स्वस्थ व्यक्ति को भी रोगी बना देते हैं। ऐसे रोगोत्पादक बीजाणुओं को संक्रामक बीजाणु कहा जाता है। ये बीजाणु अपने दुष्प्रभाव होने हैं कि मानवीय घातों से इन्हें प्रत्यक्ष नष्टी देना जा सकता है। उन्हें दूर करने के लिए सुधमरजक वस्तु पर प्रयोग किया जाता है।

वृद्धिमान रोग दोनूनीं प्रकार के, शरीर में घातमानानुसार वृद्धिमान टीक मात्रा से न नियंत्रण के कारण होते हैं। अतः, विटामिन आदि पोषितक तत्वों

(५) अनेक रोग दूसरों के सम्पर्क से फैलते हैं। इन रोगों को संसर्ग रोग कहा जाता है। पति-पत्नी के सहवास के द्वारा उत्पन्न जननेन्द्रिय सम्बन्धित रोग प्रत्यक्ष संसर्ग के परिणाम हैं।

(६) कुछ ऐसे रोग होते हैं जो शरीर के लिए आवश्यक और उपयोगी पदार्थों के अभाव के कारण हो जाते हैं। यदि शरीर को यद्यार्थ मात्रा में प्रोटीन, वसा, खनिज तत्व एवं विटामिन्स आदि न मिलें तो भाति-भाति के रोग पैदा हो जाते हैं। इन रोगों को 'अपर्याप्त पोषक भोजन से उत्पन्न रोग' (Deficiency Disease) कहा जाता है।

(ग) रोगों से बचने के क्या उपाय हैं?—रोग लग जाने पर उसकी उचित चिकित्सा तो होनी चाहिये, किन्तु निम्नलिखित उपायों से रोगों से काफी हद तक सफलतापूर्वक बचाव भी हो सकता है।

(१) रोग की सूचना—यदि किसी छुन अथवा संक्रामक रोग के फैलने की सम्भावना हो तो इसकी सूचना तुरन्त ही स्वास्थ्य अधिकारी के पास भिजवा देनी चाहिए ताकि रोग के निरोध और उसकी रोकथाम का प्रबन्ध किया जा सके। इनसे स्वास्थ्य अधिकारी को भी इतना अवसर मिल जाता है कि वह संक्रामक रोगों के उद्गार धारण करने के पूर्व ही उनके निरोध के उपायों पर उचित ध्यान से विचार कर सके।

(२) रोगी को अलग रखना—संक्रामक रोगों से बचने के लिए यह आवश्यक है कि रोगी को संपर्काधारण के सम्पर्क से अलग कर दिया जावे, जो किसी अलग कमरे में रखा जाए, और उसकी देखभाल एवं पोषण आदि करने वाले व्यक्तियों को टीका आदि लगाकर सुरक्षित कर दिया जाए।

(३) ताजा हवा एवं प्रकाश—रोगी को पर्याप्ततः ताजा हवा एवं प्रातिपक्ष स्थान में रखना चाहिये। उमड़ा कमरा देना होना चाहिये जिसमें ताजा और स्वच्छ हवा एवं प्रकाश के आवागमन की सुविधा व्यवस्था हो। अत्यन्त के समय अथवा अत्यन्त वायु रोग के प्रसार में सहामात्र है, तब इनमें बचना चाहिये।

(४) रोगी के कर्तव्य, अस्त्र आदि के प्रयोग का नियम—रोग से बचने का उत्तम साधन यही है कि जिन वस्तुओं एवं वस्त्रों आदि का रोगी के लिए प्रयोग किया जाता हो, उन्हें दूसरे व्यक्ति या जो अनेक प्रयोग में लाये ही नहीं और यदि लाये भी तो पर्याप्त सूक्ष्म कठोर कार्बोलाइज (Carbolic) के घोल में डाल कर दो बार दो बार में लालें। कपड़ों की सुलाई व सफाई की और पर्वत धारण देना आदि कार्बोलाइज वस्त्रों में रोग के बीजों को नष्ट करने का प्रचार करने है।

(५) मन-बुद्ध से सुरक्षा—संक्रामक रोग से आवागमन रोगी के मन-बुद्ध को किसी बीजालुतामय धोखा के घोल में २-३ घण्टे रखने के बाद किसी बड़े से टाँका कर बाहर देना चाहिए क्योंकि ऐसा करने से संक्रामक बीजालुताओं का नाश हो जाता है और उनका प्रसार रुकता ही अवश्य हो जाता है। रोगी के कर्तव्य को किसी बड़े टाँका रसायन घोल में डालकर जला दिया जाना उत्तम है।

(१) स्वच्छता या शारीरिक सफाई—स्वच्छता रोगों का निराकरण है जबकि गन्दगी रोगों की जन्मदाता है। प्रायः सभी संचारी रोगों का प्रसार गन्दगी के कारण ही होता है। ऐसे रोगों से बचाव के लिए यह ध्यान रखा जाना चाहिए कि घों, मोहरो घादि के निकट किसी प्रकार की गन्दगी एकत्रित न हो पाये। नियमित ढंग से स्नान करना और शरीर की स्वच्छ रखना रोगों से बचाव का सर्वोत्तम तरीका है।

(७) ताजा भोजन और जल—प्रायः सभी भोजन से बीमारियाँ फैलती हैं। बाजारों में बिकने वाली मिठाइयाँ, बड़े हुए फल और गन्दी चीजें संचारिक रोगों के प्रसार में सहायक होती हैं। अतः इन सबसे बचना चाहिए और सर्व ताजा भोजन करने का अध्ययन करना चाहिए। रोगी को ताजा जल पिलाना चाहिए और स्वयं को भी ताजा जल ही पीना चाहिए। ताजा जल के अभाव में उबले हुए जल को पीना पसन्द नहीं आयेगा। अतः प्रभावित करके पिलाना अधिक उत्तम है।

(८) टीका लगवाना—वेचक, ज्वर, घादि संचारिक रोगों से बचने के लिए कृत्रिम टीके लगवाना अत्यन्त श्रेष्ठ है। टीके संचारिक रोगों के प्रसार को रोकने में बहुत सहायक सिद्ध हुए हैं। यदि टीके लगवाने के बाद सम्बन्धित बीमारी हो तो भी उसका प्रभाव कम हो जाता है और रोग उभर कर पारण नहीं करता।

(९) घनेक बार जब किसी नगर, कस्बे अथवा गाँवों में कोई संचारिक रोग फैल जाता है तो वहाँ के निवासी उस स्थान को छोड़कर दूसरे गाँवों, कस्बों अथवा नगरों में चले जाते हैं। ऐसे स्थानियों के साथ संचारिक रोगों के कीटाणु ग्लूनाधिक मात्रा में विद्यमान होते हैं। अतः यह आवश्यक है कि ऐसे लोगों को शारीरिक जांच कराने के परवाना ही नहीं स्थानों में प्रवेश करने की अनुमति दी जाए।

(१०) रोग क्षमता का विकास—किसी भी रोग की रोकथाम के लिए मनुष्य में कृत्रिम रोग-क्षमता का विकास करना आवश्यक है। शरीर में किसी भी बीमारी की रोकथाम के लिए एक शक्ति सदैव विद्यमान होती है जिसे रोग-क्षमता (Immunity) और (Resistance against diseases) कहा जाता है। जब रोग हमारे शरीर पर आक्रमण करता है तो सम्बन्धित रोग के कीटाणुओं से रोग-क्षमता का युद्ध होता है। यदि रोगों के कीटाणु दुर्बल होते हैं तो शरीर पर वे कोई बुरा प्रभाव नहीं डाल पाते; क्योंकि शारीरिक रोग-क्षमता उन्हें दबा देती है। लेकिन जब रोग-क्षमता कम हो जाती है और कीटाणु प्रबल हो जाते हैं तो शरीर में रोग लक्षण प्रकट होने लगते हैं। अतः रोग से बचाव के लिए यह आवश्यक हो जाता है कि शरीर में रोग-क्षमता का विकास किया जाय। प्राकृतिक रोग-क्षमता कम हो जाने पर कृत्रिम रूप से इस क्षमता का विकास किया जाता है। स्वस्थ मनुष्य के शरीर की संचारिक रोगों से बचने के लिए इन्वेक्शन या टीके घादि के द्वारा कृत्रिम रोग-क्षमता का प्रवेश कराया जाता है। प्रत्येक बीमारी के लिए अलग-अलग प्रकार की कृत्रिम रोग-क्षमता या बनाबटी ताकत का प्रयोग होता है।

(११) निर्विकार्य करना—जिन वस्तुओं के प्रयोग से संचारिक रोगों के

प्रसार की आवश्यकता हो, उन्हें कोटाणुनाशक घोरषियों द्वारा निम्नक्रमक बनाने का प्रयत्न करना चाहिए। जिन दूधों, तामानों आदि का जल पीने के काम में लाया जाता हो, उन्हें कोटाणुनाशक घोरषियों द्वारा शुद्ध बनाना चाहिये। रोगी के मन-भूष, बलवर्धन, उदरी आदि को निम्नक्रमक कर देना आवश्यक है। ऐसे पदार्थों को निम्नक्रमक करने के लिए किनाइन, कारबोनिन, विरंजक चूर्ण, टी टी टी आदि का प्रयोग किया जा सकता है। रोगी के कमरे को कोटाणुनाशक घोरषियों से घेरकर शुद्ध किया जाना चाहिए। रोगी के परिचारकों को चाहिए कि वे अपने हाथों को कोटाणुनाशक घोरषियों से धोने रहें।

(१२) शिक्षा का प्रसार—रोगों के प्रसार का एक मुख्य कारण जनता में शिक्षा की कमी है। अनिश्चित लोग प्रायः रोगों को दैवी प्रकोप मानते हैं और अंधविश्वास के कारण पूजा-पाठ तथा मंत्र व जादू-टोनी आदि पर विशेष ध्यान देते हैं और रोगों के वास्तविक उपचार की तरह उपेक्षा का भाव रखते हैं। इस मग्यपालिकाओं, शासन और समाज में भी सत्साधनों का यह वर्तन है कि वे जनता की इन बातों का ज्ञान करवायें कि रोगों के असली कारण क्या हैं और उनके उपचार अथवा उनसे बचने के उपाय क्या हैं? शिक्षा के व्यापक प्रसार से रोगों के फैलाव में निराशात्मक रूप से कमी होगी।

(१३) दूषित पदार्थों के विक्रय पर प्रतिबंध—सहस्रक रोगों के प्रसार की प्रवृत्ति बनाने के लिए यह आवश्यक है कि बाजारू दूषित खाद्य पदार्थों के विक्रय पर प्रतिबंध लगा दिया जाए अथवा उन्हें क्रिकवा दिया जाए। सरकार को और मग्यपालिकाओं को चाहिए कि केवल खाद्य पदार्थों का विक्रय ही जन-आधारण में हो।

(१४) चिकित्सा—चाहे कितनी ही सावधानी रखी जावे किन्तु फिर भी कोई न कोई रोग होकर ही रहता है। अतः रोग हो जाने पर उसकी उपयुक्त चिकित्सा होनी चाहिए। आज का चिकित्सा शास्त्र इतना अधिक विकसित है कि कठिनाई से ही कुछ रोग ऐसे हैं जिनका उपचार संदिग्ध है।

उत्पन्न सभी उपायों का अधिकाधिक अवलम्बन करने से रोगी का प्रसार प्रभावशाली रूप से रोका जा सकता है, इसमें संदेह नहीं।

विज्ञान द्वारा रोगों पर विजय

प्राधुनिक युग में मानव ने चिकित्सा क्षेत्र में आश्चर्यजनक सफलता प्राप्त कर ली है। विज्ञान के बल पर अचर्य से अचर्य रोग की सफल चिकित्सा कर दी जाती है और रोगों पर अधिनाशक विजय प्राप्त कर ली गई है। रोगों पर विजय प्राप्त करने में निम्नलिखित वैज्ञानिक प्रयत्न सराहनीय रूप में महत्वपूर्ण होते हैं—

(१) रोग रचना का ज्ञान—रोगों पर विजय-प्राप्ति के लिए 'जरीर रचना का विस्तृत ज्ञान परम आवश्यक है। प्राधुनिक चिकित्सा 'जरीर के प्रत्येक अंग-उपांग का विशद ज्ञान रखती है और जरीर के किसी भी भाग में रोग उत्पन्न होने पर उसका निदान व उपचार करने में समर्थ हुई है'। आज की शस्य चिकित्सा का विकास जरीर-रचना के ज्ञान से ही सम्भव हो सभा है।

दर्शक यत्र, एक्स-रे आदि यंत्रों द्वारा शरीर के भीतरी सभी रोगों का निदान किया जाना सम्भव है। एक्स-रे की सहायता से शरीर के समस्त भीतरी भागों का चित्र लिया जा सकता है जिससे पता चल जाता है कि शरीर का कौन सा भाग पर दोषपूर्ण है।

(७) मनोविज्ञान और चिकित्सा—प्राधुनिक मनोविज्ञान चिकित्सा से भी विभिन्न प्रकार के रोगों का उपचार किया जाता है। पागलपन, हिस्टीरिया, नपुंसकता आदि रोग जो पहले शारीरिक चिकित्सा द्वारा ठीक नहीं किये जा सकते थे, उनका अब मानसिक चिकित्सा द्वारा सफलता पूर्वक उपचार किया जाने लगा है।

(८) अन्य उपचार—घोषधियो एवम् शल्य क्रियाओं द्वारा उपचार सम्भव नहीं है तो रोगों को दिकिरण (Radiation) से ठीक दिया जा सकता है। कई प्रकार की रश्मियाँ जैसे अल्ट्रा वायलेट रे, कैथोड रे, आदि अनेक प्रकार के जीवाणुओं को समूल नष्ट करने में समर्थ हुई हैं। जीवाणु नष्ट करने के लिए ध्वनि—तरंगों भी काम में लाई जाने लगी हैं। इन तरंगों से पर्याप्त समय तक हिताये जाने पर जीवाणुओं की बाहरी दीवारें टूट जाती हैं और वे नष्ट हो जाते हैं। रेडियो सक्रिय या आइसोटोप्स (Radio Isotopes) रोग से प्रभावित आंतरिक अंगों का पता लगाने के लिये सोयी की भांति काम में लाये जाते हैं। रेडियो आइसोटोप्स की सहायता से मनुष्य को अनेक अस्थायी रोगों से ठीक होने की आशा होने लगी है। आइसोटोप्स में अल्फा, बीटा अथवा गामा किरणें निरन्तर शरीर के रोगग्रस्त हिस्से पर अपना प्रभाव डालती हैं और रोग निवारण में सहायता देती हैं। रेडियो कोबाल्ट तथा रेडियो नाबॉल की सहायता से कैंसर जैसे अमानव रोग की प्रकृति को समझने में सहायता मिली है। रेडियो फास्फोरस का उपयोग अतिशयतनता की चिकित्सा के लिये होता है। रेडियो आयोडीन द्वारा गले की गठान का इलाज किया जाता है। रेडियो सल्फर कोइ में, रेडियो स्ट्रोन्टियम हृदय के कोश में और रेडियो बोरोन मस्तिष्क की गठन में उपयोगी सिद्ध हुई है। रेडियो सोडियम रक्त के दौर के लिए प्रयुक्त किया जाता है।

इस प्रकार हम देखते हैं कि मानव में आज सम्भव सभी रोगों पर विश्व प्राप्त करती है। हाँ अब भी निश्चय ही कुछ ऐसे रोग हैं जिनका उपचार नहीं हो पाया है परन्तु यह निश्चाय रूप से कहा जा सकता है कि विज्ञान की सहायता से मानव अनेक रोगों के विरुद्ध अपने अथक संकटों में बहुत बड़ी जीता तथा विजयी हुआ है। हमें रोगों से मानव जाति को मुक्ति दिलाने हेतु सतत प्रयत्न करने रहना होगा। इस दिशा में अनुसंधान करने रहने की आवश्यकता है। इनके साथ ही धारण करना है कि नई साधारण की रोगों के प्रवेश पर हमें से परिचित कराया जाय और उनसे स्वस्थतापूर्वकी नियमों का ईत्तिक जीवन में पालन करने के लिए जागरूकता उत्पन्न की जाय। जीवन हमारे के अन्तर्गत उत्पन्न हो चली यदि हम प्रवेश निवारण को पर्याप्त और अनुचित जीवन अवस्था में रहने और अपने निदान-उपचार उपकरण करने में सफल न होते।

(४) जिनेटिक्स (Genetics) ✓

(४) जिनेटिक्स (Genetics) ✓
जिनेटिक्स (Genetics) पतृकता (Heredity) के वैज्ञानिक अध्ययन को कहते हैं (Genetics is the Science of heredity)। जीवशास्त्र (Biology) के अन्तर, संतति में जनक के रचनात्मक तथा कार्यकारी लक्षणों के संचारण को धरा-नि या धातुवचिता या पतृकता (Heredity) कहते हैं। एक ही जाति के दो सदस्यों के अन्तर को भेद (Variation) कहते हैं। भोजन, ताप, वायु, स्थान या त्वरणीयता की वजह से जीवों में जो भेद उत्पन्न हो जाते हैं उन्हें वैदिक (Somatic) या वातावरण का भेद (Environmental Variation) कहते हैं जो पौद-रावरण के अभाव या किसी अन्य कारण से उत्पन्न होने वाले भेद का धनुषात्मक (Hereditary) या भ्रूणिय भेद (Germinal-Variation) कहते हैं। वंशाणु या पतृकता के कारण से उत्पन्न होने वाले अन्तर (differences) व समानता (resemblances) तथा इनके परिवर्तन की व्याख्या करने वाले विज्ञान को जिनेटिक्स (Genetics) कहते हैं।

जिनेटिक्स का प्रारम्भ मेण्डल के पशुवृत्ता सम्बन्धी नियमों के प्रतिपादन के समय से ही होता है। यह जीव-शास्त्र की वह तर्कान्ततम शाखा है जिसमें जीव-शास्त्र को 'Exact Sciences' की श्रेणी में ला बिठाया है। जिनेटिक्स के अध्ययन ने जीव-शास्त्रियों में मिलने वाली वंशुक समानताओं और भिन्नताओं को समझने में महान् योग दिया है। इस विज्ञान से प्राण ज्ञान के कम पर ही आज हम अपने जनसम्पर्कों एवं प्राणियों में दृष्टिगत लक्षण उत्पन्न करने में सफल होने जा रहे हैं। जिनेटिक्स ने जीवन के एक ऐसे महान् रहस्य का उद्घाटन किया है जिसके फलस्वरूप जीव सम्बन्धी सभी समस्याएँ की निमित्त कारणों विशद हो गई हैं। जिनेटिक्स वंशुक समानता और भिन्नता के नियमों तथा उनके कारणों पर प्रकाश डालता है।

सन् १९०० में मेण्डल के वंशुकता सम्बन्धी नियमों के अतिरिक्त अन्य वैज्ञानिकों ने भी जिनेटिक्स के क्षेत्र में तेजी से प्रगति की। इनमें क्रिस्टीन लैंग (Christine Lamm) व समानता (revelation) कहते हैं।

सन् १९०० में मेडल के वैयक्तिकता सम्बन्धी नियमों की प्रतिष्ठापना के समय में बिस्मयजनक प्रगति हुई है। यह स्पष्ट हो जाने पर कि माता-पिता तथा पत्नी संतति के बीच की कड़ी केवल जन्तु-कोष (Gametes) ही होते हैं, बैज्ञानिकों ने कहा कि हमारे शरीर का निर्माण करने वाली स्रोतों से यह हमें ही जन्तु-कोष कहा गया है। बैज्ञानिकों ने अपने मनोबल का कार्य दिया हुआ था जन्तु-कोष पृथक्-पृथक् हैं और अपने आकार-प्रकार में विभिन्नता रखते हैं, दोनों में एक बात सामान्य पाई जाती है कि इनके केन्द्र में पिण्ड-गुण (nucleus) की संख्या निश्चित होती है। यही पिण्ड-गुण वसागुण के होते हैं। प्रकृति का नियम है कि किसी भी एक वर्ग के सभी प्राणियों में यही संख्या सर्वत्र समान रहती है। साथ ही साथ यह भी आश्चर्यजनक पाई जाती है कि पूर्ण रूप से परिपक्व जन्तु-कोषों में पिण्ड-गुण की संख्या देह-कोषों के पिण्ड-गुणों की संख्या से ठीक आधी पाई जाती है। यह देह-कोषों से जन्तु-कोषों की उत्पत्ति होती समय बिभजन में हो जाता है।

इसका कारण भी यह है कि जब नर जन्तु-कोष का मादा जन्तु-कोष से सम्मिलन होता है तो वह एक-दूसरे से संयुक्त होकर एकाकार हो जाते हैं, और उनके इन संयोग द्वारा निर्मित नवीन कोष में पित्र-सूत्रों की संख्या पुनः उतनी ही हो जाती है जितनी कि उस जाति के मूल देह-कोषों में होनी निश्चित है। किसी भी जाति के जातीय लक्षणों को एक दूसरी पीढ़ी में ले जाने और उन्हें सुरक्षित रखने का कार्य इन पित्र-सूत्रों द्वारा ही सम्पन्न होता है।"

इन पित्र-सूत्रों या क्रोमोसोम्स (Chromosomes) में ही 'जीन्स' (Genes) पाये जाते हैं। मेण्डल ने जिन पतृक-इकाइयों (Hereditary Units) का उल्लेख किया था, उन्हें 'जीन्स' कहा जाता है। बेंते 'जीन्स' शब्द का प्रथम उपयोग विल्हेम जोहान्सन (Wilhelm Johannson) द्वारा सन् १९०६ में किया गया था और बेदमन ने इन शब्द में ही 'जिनेटिक्स' (Genetics) शब्द का निर्माण किया। घात्र-कल के पतृकता के पित्र-सूत्र सिद्धान्त (Chromosome Theory of Germ) के अनुसार जीन्स इनके सूक्ष्म अंग होते हैं कि उन्हें सूक्ष्मदर्शक यन्त्र से देख पाना भी कठिन है। क्रोमोसोम्स अर्थात् पित्रसूत्र में विद्यमान इन जीन्स (Genes) से ही पतृकता या आनुवंशिकता (Heredity) का ज्ञान होता है।

ऊपर यह कहा जा चुका है कि प्रत्येक जीव में मिलने पित्रसूत्र (Chromosomes) होते हैं, उनमें से आधे माता से तथा आधे पिता से प्राप्त होते हैं और जीवधारी के शरीर में जन्तुस्रो (Gametes) का निर्माण होते समय इन पित्रसूत्रों की संख्या आधी रह जाती है। प्रत्येक पीढ़ी के जन्म के लिए नर एवं मादा—इन दो जन्तुस्रो (Gametes) का सम्मिलन आवश्यक है। इनसे मिलन से पित्रसूत्र पुनः अपनी विशिष्ट संख्या (Specific number) को प्राप्त हो जाते हैं। मनुष्य के प्रत्येक कोश में पित्रसूत्र ४८ होते हैं (नवीनतम स्त्रियों के आचार पर यह संख्या ४६ ही मानी जाती है तथा ड्रोसोफिला (Drosophila) नामक मक्खनी में केवल ८ ही पाये जाते हैं। एक पित्रसूत्र में जीन्स की संख्या सासों में होती है।

पित्रसूत्र और जीन्स (Chromosomes and Genes), दोनों में ही यह विशेषता होती है कि वे अपने विभाजन के पश्चात् पुनः अपने सामान्य रूप में द्विगुणित हो जाते हैं (They are self duplicating)। जिस तरह प्रत्येक कोश (Cell) में दो समजातीय पित्रसूत्र (Homologous Chromosomes) होते हैं, उसी तरह उनमें समजातीय जीन्स (Homologous Genes) भी होते हैं। अब हमारे निम्न यह समझना सुगम है कि किसी संश्लेष, के निम्न किन प्रकार के कारक (Factors) उत्पत्तशी होते हैं।

यह उल्लेखनीय है कि मेण्डल के नियमों को केवल जीव विज्ञान के आचार पर ही प्रयोजित नहीं किया गया है बल्कि आण्विक-वर्ष पर भी उनके पूर्णतः सत्य होने पाया गया है। आधुनिक वैज्ञानिकों ने मक्खनी, कीटों और पौधों पर प्रयोग करके भी मेण्डल के नियमों की पुष्टि की है और इन प्रयोगों से स्पष्ट पता चलता है कि मेण्डल के नियमों के कुछ वृद्धि और सुधार किए हैं। "जीन्स" से हम विविध बाधा तथा है। वहीं किसी अणु के लिए एक ही जीव

कृत्रिम या सन्निवृत्त काटवर्ग (Synthetic or Artificial Cytogenetic) -

(५) कृत्रिम या सांख्यिक फाइवर्स (तन्त्रु)
(Artificial or Synthetic Fivers)

(Artificial or Synthetic Fibers)

संश्लेषण के उद्देश्य होने से पहले लगभग उद्योगिकी क्रांति का प्रथम चरण प्रारंभ हो चुका था। इसका अर्थ पहले बरामद की गई रेशम व लिनन (Linen) आदि प्राकृतिक पदार्थों की मात्रा बहुत कम थी। उनका दृश्य वर्तमान युग में भी कम नहीं हुआ है। किन्तु वैज्ञानिक विज्ञानों ने इसका मानव प्राकृतिक तन्तुओं (Natural Fibers) पर ही निर्भर नहीं रह सकना था, अतः प्राकृतिक साधनों पर आधारित न रह कर रेशम जैसा मृदुलतन्तु कपड़ा रसायनिक विधियों से बनाने का विचार उनके मन में आया। सन् १६३५ ई. में रॉबर्ट हुक (Robert Hooke) ने गोंद (Gum) तथा रेजिन से बनी हुई रेशम बनाने की विधि पर प्रकाश डाला। इसके पश्चात् लगभग बीस वर्षों तक कृत्रिम रूप से कपड़ा बनाने की विधि पर प्रकाश डाला। सन् १८८१ ई. में चार्डोनेट (Chardonnet) ने कृत्रिम रेशम (Rayon) बनाने का प्रयत्न किया। सन् १८८५ ई. में नाइट्रोसेल्यूलोज (Nitro cellulose) के कृत्रिम रेशम (Rayon) बनाने का प्रयत्न किया। सन् १९१० में अमेरिका में रेजिन का पदार्थ (Vinyl Resin Fiber) बनाया गया। सन् १९१८ में नायलोन (Nylon), विनायल रजिन क्लोराइड (Vinylidene Chloride) बनाया गया।

Fiber), आदि पूर्णतः रासायनिक पदार्थों से बनाये गये। अब मनुष्य अपने प्राकृतिक तन्तुओं या फाइबरस (Natural Fibers) पर आश्रित न रहने का दावा कर सकता था। अब कृत्रिम या संश्लिष्ट तन्तु या फाइबरस (Artificial or Synthetic Fibers) बनाने की दिशा में वह बहुत आगे बढ़ चुका था। १९१८ के बाद तो कुछ ही समय के अन्दर केसिन (Casein), सोयाबीन (Soyabean), पीनट (Peanut) तथा कान (Corn) आदि प्रोटीन से नये फाइबरस बनाये गये। स्पष्ट कृत्रिम प्रयत्न संश्लिष्ट तन्तुओं (Artificial or Synthetic Fibers) के रूप में रासायनशास्त्र न तक ऐसी वस्तु दी है जिसके कारण मनुष्य को प्रकृति की निर्भरता में बहुत कुछ मुक्ति मिली है।

तन्तुओं (Fibers) का वर्गीकरण विभिन्न लोगों ने विभिन्न प्रकार से किया है। जैसे मोटे रूप में इन्हें दो मुख्य भागों में विभाजित किया जाता है—

- (१) प्राकृतिक फाइबरस (Natural Fibers)
- (२) बनाये हुए फाइबरस (Manufactured Fibers)

प्राकृतिक फाइबरस से हमारा पालन, जैसा कि स्पष्ट किया जा चुका है, बमबरन, जन्तु धातु से प्राप्त होने वाले फाइबरस से है। इस श्रेणी में कपास, ऊन, रेशम, रेमी (Ramie) आदि आते हैं। बनाये हुए फाइबरस (Manufactured Fibers) के अन्तर्गत वे सारे फाइबरस आते हैं जो मनुष्य द्वारा बनाये जाते हैं। इसमें सभी कृत्रिम या संश्लिष्ट फाइबरस (Synthetic Fibers), प्रोटीन फाइबरस (Protein Fibers) तथा सेमी-सिन्थेटिक फाइबरस (Semi-Synthetic Fibers) जैसे रेयोन इत्यादि आते हैं। आज कृत्रिम फाइबरस शब्द बहुत विस्तृत अर्थ में लिया जाने लगा है और इसका उपयोग मनुष्य द्वारा बनाय हुए समस्त फाइबरस के लिए होता है। इसी कारण इनके बिभेदों की समझने के कुछ कठिनाई का सामना करना पड़ता है। इसी कठिनाई को दूर करने के लिए “शर्मन और शर्मन” (Sherman and Sherman) ने बताया है कि कृत्रिम फाइबरस (Synthesized Fibers) वे होते हैं जो तत्तः रासायनिक तत्त्वों (Chemical elements) से बनाये जाते हैं, जैसे नायलोन, रायल रेयोन या विगोन आदि सेमी-सिन्थेटिक फाइबरस (Semi-Synthetic Fibers) वे होते हैं जो प्राकृतिक पदार्थों की रासायनिक क्रिया की सहायता से बनाये जाते हैं, जैसे रेयोन की कपास लिम्टर्स (Cotton limiters) या सक्की की गुपरी (Cotton Pulp) की सहायता से प्राप्त करते हैं।

कृत्रिम या संश्लिष्ट फाइबरस पर इतना प्रकाश डालने के उपरान्त अब हम कुछ प्रमुख फाइबरस का संक्षिप्त विवरण देने—

- (१) रेयोन (Rayon)—रेयोन दो प्रकार के होते हैं। विभिन्न रासायनिक प्रक्रियाओं से प्राप्त करने के माध्यम से ही उन्हें विभिन्न नाम से पुकारा जाता है। रेयोन को नाइट्रो-सील्युलोज (Nitro Cellulose) विधि से तैयार किया जाता है।
- (ii) सील्युलोज एसीटेट विधि (Viscose Process), (iii) सील्युलोज एसीटेट विधि (Cupra-process)

...nium Process]। इन विधियों या प्रक्रियाओं के नाम पर ही विस्कोज रेयोन और एमोटे रेयोन नाम पड़े हैं। विस्कोज रेयोन के तन्तुओं का उपयोग कपड़ा-रस्सी आदि बनाने के लिए किया जाता है और एमोटे के तन्तुओं का उपयोग सी कपड़ा बनाने में होता है।

(२) नाइलोन (Nylon)—यह एक रेयोन का प्रभ है, उसमें हमें संतुलित प्राप्त करने के लिये प्रकृति पर निर्भर रहना पड़ता है किन्तु नाइलोन एक संतुलित पदार्थ है। इसके मूल तत्वों के लिए प्राचीन-जवन या वनस्पति-जगत पर निर्भर नहीं रहना पड़ता। नाइलोन एक प्रकार के जटिल कार्बनिक यौगिक का बना होता है जिसे "Polyamides" कहते हैं। इन यौगिकों के घट्ट (Molecules) रेयोन के धातुओं की भाँति हो सम्भव होना, इनको "Jels" के द्वारा लम्बे तन्तुओं (Fibers) के रूप में प्राप्त कर लिया जाता है। इनके निर्माण के लिए आवश्यक तत्वों नामची कोयला, हवा तथा पानी में प्राप्त हो जाते हैं। नाइलोन का तन्तु रेयोन की अपेक्षा अधिक मजबूत होता है जो कि नाइलोन-वस्त्र बड़े टिकाऊ होते हैं।

(३) विनाइल रेजिन (Vinyl Resin)—यह बड़ा ही उपयोगी काँचर है कि उपयोग के काम में आता है। इसमें नया धातु (Concentrated acids and alkalis) का इन पर कोई प्रभाव नहीं होता है।

(४) काँच काँचर (Glass Fibers)—यह काँच (glass) से बनाया जाता है। यह तन्तु तथा उपयोग में भी बड़ा लाभकारी होता है। इसे प्राप्त नहीं होता है।

(५) पोलिस्टीन (Polystyrene)—इसका रेडार (Radar) तथा कुछ में बड़ा महत्व है। इसी की वजह से नये प्रकार का हल्का "वायिक बनता है।

(६) विज्ञान और संस्कृति (Science and Culture)

विज्ञान और संस्कृति का परस्पर सम्बन्ध बहुत गहरा है। यहाँ तक इन दोनों की अपनी-अपनी परिभाषाओं का सम्बन्ध है, कोई भी एक परिभाषा व्यापक रूप में एक सामान्य जन के लिये इन्हें स्पष्ट नहीं करता। जन पारिवारिक रूप में केवल इतना ही विचार करता है कि संस्कृति ज्ञान, विज्ञान, परम्पराओं, नस्ल, नीतियों और विभिन्न मानवीय समस्याओं तथा आदतों का एक समूह है जो मनुष्य ने समाज के उत्थान के रूप में प्राप्त किया है, तो विज्ञान वह ज्ञान है जो मनुष्य ने समाज और इस पर नियंत्रण करने का प्रयत्न करता है। दूसरे शब्दों में विज्ञान के दो भाग हैं—मानसिक क्रिया के रूप में वह प्रकृति के बारे में अधिकारिक ज्ञान प्राप्त करता है; और प्राविधिक क्रिया के व्यावहारिक रूप में वह भौतिक उपयोगितापूर्ण और प्रकृति पर नियंत्रण के सम्बन्धित है। मानसिक क्रिया के रूप में विज्ञान प्रकृति का उही तरह एक भौतिक धर्म है जिस तरह धार्मिक धर्म मानसिक-धार्मिक कार्य-कलाओं से सम्बन्धित है। विज्ञान प्रत्येक किन्तु पर-सांवाधित-सांस्कृतिक कार्य-कलाओं से सम्बन्धित है।

स्थित है। विज्ञान न केवल वर्तमान ससार का सामान्य ज्ञान देता है बल्कि भूतप्रात के रहस्यों और मिथ्या धारणाओं को दूर करता है और प्रकृति में कार्य करने वाली शक्तियों पर मानवीय नियंत्रण को संभव बनाता है। इसने गहन रूप से सभ्यता और सम्पत्ता रूपी निकाय पर इतिहास के दौरान अपना प्रभाव डाला है। पर यह नहीं भूलना चाहिये कि प्रभाव को यह प्रक्रिया एकपक्षीय नहीं है। तथ्य यह है कि एक रूप से एक ने दूसरे पर प्रभाव डाला है। प्रत्येक जीवन-पद्धति, रहन-सहन, रीति-नीति, आचार-विचार और नवीन अनुसंधान व आविष्कार सभी सभ्यता के अन्तर्गत आ जाते हैं। इसका अर्थ यही है कि यदि वैज्ञानिक ज्ञान सभ्यता के विकास में सहायक होता है तो सभ्यता इतनी व्यापक है कि वह विज्ञान को अपने में समेटे हुए है। प्राधुनिक वैज्ञानिक ज्ञान हमारी समकालीन सभ्यता और सम्पत्ता का ही एक रूप है जिसमें होकर विज्ञान की उपज और विचार उसके अन्तर्-बुद्ध परिणामों के साथ घट जाते हैं।

उपरोक्त पृष्ठभूमि के उपरान्त अब हमें देना चाहिये कि विज्ञान और सभ्यता किम प्रकार परस्पर घनिष्ठ रूप से सम्बन्धित हैं और विज्ञान ने सभ्यता के विकास में क्या योग दिया है ?

विज्ञान और परम्पराएं, धारणाएँ, मान्यताएँ आदि—विज्ञान ने वास्तविक जीवन एवं सांस्कृतिक पृष्ठभूमि के निर्माण और विकास में सर्वाधिक प्रभाव विकास के प्राथमिक काल में ही डाला है। मानव-इतिहास की प्रारम्भिक अवस्था में मनुष्य पशु की भाँति जीवन-यापन करता था, और वस्तुओं का बचो बच में ही प्रयोग करता था। सभ्यता और सभ्यता नाम की कोई चीज़ तब तक उस समय विद्यमान नहीं थी। धीरे-धीरे उनमें अन्तर और इसके उपयोग के बारे में जानकारी प्राप्त की। फिर उसने पशु व लकड़ी का उपयोग किया और जगती जावनों को पालने लगा। जंगलों में उसने चीजों में सम्बन्धित वैज्ञानिक तथ्यों की खोज और यह प्रथम वैज्ञानिक मोड़ की कि उपद्रव्य मात्रा में ताप और पानी मिले जाने से चीजों के रूप में विकसित हो जाता है। इस वैज्ञानिक ज्ञान ने जीवन को जगमगाया। चीजों की मनुष्य ने हथ, पत्तियों और धातुओं आदि के उपयोग में जान की शिथिल मोड़ी। यही माँची विकसित अवस्था की गुणवत्ता में से सभी चीजें बहुत सामान्य थी, फिर भी मानव-सभ्यता के इतिहास में ये आधारभूत उपयोगिता बड़ी का महत्त्व हैं। ये सब मनुष्य और सामान्य अनुभव में प्राप्त होकर विज्ञान का नाम बन कर आती थी, जिन्होंने मनुष्य को अपने नागरिकीय वातावरण पर नियंत्रण की कुछ शक्तिशाली प्रदान की और इनके कारण मनुष्य की सभ्यता पर निर्भरता कुछ कम हुई। यही इन प्रारम्भिक वैज्ञानिक मोड़ों के रूप पर ही मनुष्य में यह मान्यता बनना शुरू हुई कि वह पृथ्वी के अन्य जीवों में निम्न है। यदि उन सब मनुष्य में इतनी शक्ति नहीं कि वह इन जीवों के वैज्ञानिक रहस्यों को पढ़ाने पर सक्षम हैं, वे सभी अनुभूति अर्थात् अग्नि, पशु, हथ, वायु पशु आदि गुणों की वजह से हैं। इन प्रयोगों की प्रवृत्ति नागरिकीय रूप बनती रही और आज के इतिहास की परम्पराओं का रूप बनाने का दिया। वैज्ञानिक इतिहास की प्रवृत्ति

विश्लेषण करते हैं। ब्रह्मिष्ठहैन्ड के कथनानुसार "एक ओर गुस्त्वाकबंध का नियम है तो दूसरी ओर पवित्र सौन्दर्य की भावना। इस तरह जो एक पक्ष देखता है, वह दूसरा नहीं देख पाता और दोनों ही पक्ष अपने-अपने ढंग से जीवन के विकास में, संस्कृति और सभ्यता की उन्नति में सहायक होते हैं। लेकिन फिर भी विज्ञान और धर्म के बीच टकराव अवश्य विद्यमान है जो इस बात की चेतक है कि अधिक विस्तृत सत्य और अधिक उत्तम विचारों से युक्त धर्म तथा अधिक विस्तारिता से युक्त विज्ञान के मध्य सामंजस्य की स्थिति आ सकती है। धर्म की, अपने प्रवर्तित धर्म से उठ कर और अन्ध-विश्वास की बेड़ियों को तोड़ कर, सत्योन्मुखी होना चाहिए। इस तरह जब धर्म और विज्ञान दोनों ही सत्य के विवेचक होंगे तो विरोध की गुञ्जायश नहीं रहेगी। विज्ञान भौतिक तथ्यों का उद्घाटन करता रहेगा और मानव-संस्कृति के लिए भौतिक समृद्धि का मार्ग प्रशस्त करेगा, जब कि धर्म अपने धर्मों में संस्कृति के अन्ध्यात्म पक्ष का रक्षक सिद्ध होगा। विज्ञान और धर्म दोनों सभ्यता और संस्कृति के उन्नायक हैं तथा दो विभिन्न पक्षों के साथ एक दूसरे से सम्बन्धित हैं। अतः दोनों का ही साथ-साथ होना आवश्यक है। यह कहना ठीक है कि जहाँ विज्ञान असफल होता है वहाँ अन्ध्यात्मवाद और भगवान का सहारा लेना चाहिये और जहाँ अन्ध्यात्मवाद ने काम न चले वहाँ विज्ञान का आश्रय ग्रहण करना चाहिये और इस तरह दोनों को इस रूप में अपनाना चाहिए कि वे एक दूसरे के पूरक बनें।

विज्ञान और नैतिक मूल्य—मानव समाज में पारस्परिक सम्बन्धों का निर्धारण सामाजिक और आर्थिक परिस्थितियों से होता है और इन्हीं से प्रमुख नैतिक मूल्यों की स्थापना होती है। विज्ञान के विकास के साथ-साथ मनुष्य के सामाजिक और आर्थिक विचारों व मूल्यों में परिवर्तन होना आया है। मानव समाज सामन्तवाद और गुलामी की दशाओं में गुजरता है। प्राचुरिक विज्ञान ने औद्योगिक मूल्यों को विकसित किया है और प्रज्ञानान्तरण द्वारा उन्नत अनुसरण द्वारा है जिसमें सामान्य या गुलामी की निरस्तता किया जाकर नैतिक मूल्यों की प्रतिष्ठा किन्हीं जगहों के प्रसार हो रहे हैं। मानव में प्रवृत्ति प्रदत्त जिनने भी पाया है, विज्ञान उन्हीं अधिकतम उपयोग करने मनुष्य के जीवन की सगुणमय दशाओं को सचेष्ट है। यह दूसरी बात है कि मनुष्य राष्ट्र में भटक कर, नैतिक मूल्यों की निष्ठाहीन देश, विज्ञान का दुरुपयोग करे। विज्ञान के जग पर ही मात्र मानव समाज में भ्रष्ट, गरीबी, अज्ञान और बीमारी का मूलोद्देश्य करने की स्थिति में है। परन्तु मैं यह देख रहा हूँ कि हम विज्ञान में निरक्षरता के जग में बड़े विज्ञान ज्ञान चाहिये। विज्ञान ने मनुष्य में नैतिक मूल्यों को प्रवृत्त करने का सरासरीय करने दिया है और "यह सभी मानव मूल्य के निर्माण की दशा में प्रथम प्रवृत्ति है कि मानव ने एक ही मानव-जाति के जीवन में मोक्षता प्राप्त कर दिया है और यह विचार निश्चयन कर-निश्चित व साधकता का बनता गत रहा है।" भौतिक विज्ञान के उद्देश्य के बारे में भी मानवीय मूल्यों में परिवर्तन आ रहा है। अतः जीवन के निरन्तर-प्रसरण प्रसरण की महत्त्व कर मात्र का मनुष्य जीवन तथा

है कि इस धराह भलू, जकिन को मानवीय ब्रह्माण्ड के रचनात्मक कार्यों में लगाया जाय। वैज्ञानिक दृष्टिकोण ने मानव-मूल्यों में इतना परिवर्तन ला दिया है कि जनसंख्या पर नियन्त्रण करने की प्राकृतिक और भौतिक आवश्यकता को बहोसमझे सवा है। भौतिक जीवन में भी संयम जल्द ही है—इसकी बुद्धि उसे माने ली है। जनसंख्या पर रोक को ब्रह्म विगन मानाविरथो मे धर्मनितिक कार्य माना ता रहा था, वही नैतिक कार्य विना जाने सवा है। सशेर मे यह कहना चाहिये विज्ञान ने प्राचीन विचारों और मान्यताओं मे महान परिवर्तन उत्पत्तित कर है और मनुष्य मे नवीन भौतिक दृष्टिकोण तथा नैतिक मूल्यों का विकास हुआ दिसाई दे रहा है।

विज्ञान द्वारा सङ्कलित और सम्पत्ता को यदि कोई सनरा है तो यह कि प्राज नक प्रयत्नों का एक बहुत बड़ा भाग विष्वक्सात्मक कार्यों की ओर लगता था और मानव-सम्पत्ता बाहर के एक ऐसे बड़े ढेर पर विराजमान है जिसमे शारी एक छोटी सी चिनमारी अपने सङ्कर बिस्फोट से सम्पूर्ण मानव-सम्पत्ता सकृती है। परन्तु इसमें विज्ञान का दोष नहीं है, दोष है विज्ञान के प्रयोग-प्रणाली का। सवा से मनुष्य के सामने दो मार्ग खुले रहे हैं—विनाश का और निर्माण का। विज्ञान ने भी इन्हीं दोनों पथों को अधिक प्रासङ्गिक किया है। जब वह मनुष्य पर निर्भर है कि वह इनमें से कौन से पथ को चुनने का आकांक्षी है। विज्ञान के रचनात्मक प्रयोग से वह अपनी सम्पत्ता और सङ्कृति को स्वर्णीय खुस की शक्ति बढ़ा सकता है और विज्ञान के विष्वक्सात्मक प्रयोग से वह सम्पत्ता और सङ्कृति को विनाश के महागर्त में भी गिरा सकता है। वह सब कुछ मानवीय दृष्टि या बुद्धि पर निर्भर है।

(७) विज्ञान और समाज (Science and Society)

अपवाद

मानव जीवन पर विज्ञान का प्रभाव प्रस्तुत अध्याय के अन्तर्गत और इससे भी पहिले के अध्यायों मे हम जगह-पर यह दिसा चुके हैं कि विज्ञान ने मनुष्य को अनेक प्रकार से प्रभावित किया है। विज्ञान का प्रभाव आधुनिक समाज पर बहुत व्यापक और दूरगामी है। इस में हम एक सङ्घ दृष्टि से सखी में जीवन के विभिन्न पहलुओं पर विज्ञान के को समझे का प्रयत्न करते।

आधुनिक क्रांति का सूत्रपात और धहरी सम्पत्ता का विकास—मनुष्य के आधुनिक क्रांति का सूत्रपात और धहरी सम्पत्ता का विकास—मनुष्य के विज्ञान द्वारा सामे जाने वाला परिवर्तन वास्तव में भाष की शक्ति के पैदा हुए होता है। इस शक्ति से सजने वाली मशीनों में, रेलों के इंजिन, कई के को बनाने वाली मशीनें और अन्य मे सब मशीनें पाती हैं जिनके कारण सर्वप्रथम औद्योगिक क्रांति का सूत्रपात सम्भव हो सका। यूरोप में भाष शक्ति कारखानों का एक के बाद एक इतने तेजी से विकास हुआ कि सम्पूर्ण व्यवस्था में एक क्रांतिकारी परिवर्तन आ गया और आधुनिक महापुलों में मशीनें भी पटित हो सकीं।

यूरोप के सभी देश अपनी प्रारम्भिक व्यवस्था में कृषि प्रधान देश थे, इस जीवन ही वहाँ अधिक था। शहरो का जन्म नहीं सा हुआ था। गावों में प्राचीन जन अपनी आवश्यकता की वस्तुओं को स्वयं पैदा कर लेते थे। जीवन मुनी और सरल था। जटिलता से रहित इस समाज में साम्य था जिसमें किसी भी प्रकार की दैवी घटना सत्तुलन नहीं तोड़ सकती थी। लेकिन विज्ञान के विकास ने मशीनों की और मशीनों से कारखाने बने और तब धन, शर्न और फिर तेजी से समाज का साम्य उठ गया। निम्न श्रेणी के कारीगरों और किसानों को अपने गृह-उद्योगों की तिलाजलि देनी पड़ी क्योंकि मशीनों से सस्ता और अच्छा सामान तेजी से तैयार होने लगा। कारीगर अब शर्न-शर्न मजदूरों की श्रेणी में आ गये और कारखानों के समीपस्थ बस्तियों में आकर बस गये। इन कारखानों के पास बनी हुई नई-पुरानी बस्तियों ने धीरे-धीरे बड़ा स्वरूप ग्रहण कर लिया और अपने जटिल रूप में आज वे लन्दन, पेरिस, बम्बई, कलकत्ता, लकाशावर आदि विशालकाय नगरों के रूप में अवस्थित हैं। विज्ञान ने जिस औद्योगिक क्रांति का सूत्रपात किया उसके फलस्वरूप लोगों की सेतो में रुचि कम हुई क्योंकि अधिकतर लोग कारखानों में कार्य करने लगे। इसका दूरगामी परिणाम यह हुआ कि पैसावार निरन्तर कम होती गई, गांव उबड़ने लगे और शहरो की जनसंख्या बढ़ने लगी। इन तरह विज्ञान ने शहरी सभ्यता के विकास में निर्यातिक योग देकर मानव समाज की व्यवस्था को क्रान्तिकारी रूप में प्रभावित किया।

प्राथमिक जीवन में स्वावलम्बन का ह्रास और व्यापारिक उत्पादन की वृद्धि-विज्ञान के प्रसार से जिन यन्त्रों का आविष्कार हुआ, उन्होंने उत्पादन के पुराने तरीकों की लगभग लगातार फौटा। नवीन यन्त्रों की सहायता से उत्पादन बहुत बढ़ गया और आज निरन्तर बढ़ता जा रहा है। उत्पादन की इस वृद्धि में विशेषता यह है कि यन्त्रों के प्रयोग के कारण खर्च कम बैठता है और वस्तुएँ बहुत सस्ती पड़ती हैं। प्राचीन काल में समस्त उत्पादन हाथ से होता था जिनमें समय और मन अधिक लगता था तथा वस्तुएँ भी महंगी पड़ती थीं। विज्ञान के द्वारा विभिन्न मापनों की उपस्थिति में प्राप्त सस्ती वस्तुएँ बाजार बाजार में जाती जा जाती हैं जबकि महंगी वस्तुएँ पड़ी रह जाती हैं। यही कारण है कि बाजार बाजारों में हाथ की बनी हुई वस्तुओं की हल गुन-प्राप्त पाने हैं जबकि यन्त्रों से बनी हुई वस्तुओं से बाजारों की भरा देने में है।

लेकिन व्यापारिक उत्पादन की इस अभिवृद्धि के परिणामस्वरूप मनुष्य के प्राथमिक जीवन में स्वावलम्बन का ह्रास हुआ। खर्च-मुक्त में पूर्ण उत्पादन स्वामी का आवश्यकताओं की ध्यान में रखा कर दिया जाता था और वह स्वामी ही बाजारों में ही जा जाता था। इसके अनिवार्य प्राचीन तरीकों से वस्तुओं का उत्पादन करने में कुछ विशेष बातें यह थी कि कारीगर किसी वस्तु के निर्माण को सभी दिनों में समान के सिद्ध मान कर रहने ही लगता था और कई बार परिवार के अन्य सदस्य भी उसके काम में मग्न हो जाते थे—यह सब कि नवी और बर्तन की। इसके अलावा वह वस्तु निर्माण का और न, न ही अपने काम का गुण करने में

बहुत कुछ घातमिर्मात्र भी था। चूंकि माल स्वामीय बाजारों में खप जाता था और आवश्यकता के अनुसार ही उत्पादन किया जाता था, अतः माल बेचने की प्राथमिक कालीन समस्या न थी। परिणामस्वरूप घातामान की समस्या भी न थी और न ही किसी व्यवसाय के लिये अधिक पूँजी की आवश्यकता ही थी। उस समय यम का विमात्रन जटिल न था और धर्मियों की धरनी अलग विषय समस्या न थी। लेकिन वैज्ञानिक यन्त्रों द्वारा लाई औद्योगिक क्रांति ने मनुष्य के इस प्रकार के स्वावलम्बी जीवन को समाप्त कर दिया। उद्योग-धंधों में कारीगरों को स्थायीता का पनन होने लगा। मात्र हम स्पष्ट देखने हैं कि छोटे उद्योगों का ह्रास बड़े कन कारखाने लेते जा रहे हैं। पहिले जो कारीगर अपने धीजारों के स्वयं स्वामी थे और अपनी ही दुकान या चौपाल में बैठकर अपना काम स्वयं करने थे, वे श्री धन करने ओर अपने दुकान से ध्विज हीकर निहलते तथा मिल और कारखानों के मालिकों के मुहनाह मजदूर बन गये हैं।

अधिकांश शक्ति का पूँजीपतियों के हाथ में केन्द्रीकरण और धर्म संघर्ष का उदय—बड़े कारखानों और विशाल उद्योगों को स्थापित करने के लिए विशाल मात्रा में पूँजी का होना आवश्यक है। चूंकि कारीगर तो सदैव में गरीब ही रहते आये हैं, धन; कारखाने और उद्योग स्थापित करने का काम धर्मियों द्वारा ही होने लगा। धर्मियों ने तरह-तरह के विमान कारखाने स्थापित किये और निधन कारीगर उन कारखानों में मजदूर बनकर काम करने लगे। कारखानों में बड़े पैमाने पर उत्पादन के परिणामस्वरूप मुनाफा अधिक होने लगा। अधिकांश मुनाफा पूँजीपतियों की जेब में जाने लगा जबकि मजदूर को अपनी मूल्य मजदूरी से ही सन्तोष करना पड़ा। इस स्थिति का यह स्वाभाविक परिणाम निकला कि जो धनी थे वे बहुत तेजी से धन की अधिपति धनी होते गए और जो गरीब थे वे निरन्तर अधिकाधिक गरीब बनते गए। छोटे कारखाने बड़ों में मिला लिए गए और एक ही मालिक के नियन्त्रण में फैक्ट्री प्रथा (Factory System) की नींव पड़ी। समाज में इस प्रकार दो वर्गों का जन्म हुआ—पूँजीपति और धर्मिक वर्ग। इस प्रकार विज्ञान की प्रगति ने समाज में साम्य को तोड़ दिया और मानव धीरे-धीरे मानवता से दूर भरण की ओर

होना पड़े। इस प्रकार समाज में पुंजीपति और मजदूरों के भिन्न भिन्न वर्ग स्थापित हुए जिनके स्वार्थ एक दूसरे से भिन्न थे। इसीलिए उनमें धारम में संघर्ष रहना अनिवार्य सा हो गया। मालिक-मजदूर संघर्ष न हड़ताल, बग़वट और विद्रोह-कारी घटनाओं को जन्म दिया। अन्त में यह भी हुआ कि इसमें वहाँ के सोवियत वर्ग ने लेनिन के नेतृत्व में संगठित होकर पृथक साम्यवादी सरकार की स्थापना की। अन्य देशों में भी मजदूर-संघर्ष बढ़ता गया और समाज में उन्मी के अनुसार कटुता तथा विषमता में भी वृद्धि होती गई।

अन्तर्राष्ट्रीय धार्मिक प्रतिযোগिता और उपनिवेशों के लिए अन्तर्राष्ट्रीय संघर्ष—इस प्रकार की विषमता किसी एक देश के समाज में ही नहीं थी अपितु ससार के सभी देश इससे पीड़ित होने लगे। विज्ञान द्वारा उत्पन्न औद्योगिक क्रान्ति से अन्तर्राष्ट्रीय संघर्षों ने भी बहुत मोपण रूप धारण कर लिया। जिन देशों ने धार्मिक उत्पादन में पहिले उत्पत्ति कर ली वे अपने निमित्त माल को दुनियाँ के ऐसे देशों में बेचने के लिए व्यग्र हो उठे जो धार्मिक उत्पादन की दृष्टि में पिछड़े हुए थे। इसके अनिश्चित इन प्रगतिशील और धार्मिक क्षति से उत्पन्न देशों को कच्चे माल की तीव्र आवश्यकता पड़ने लगी क्योंकि इस माल से ही इनके विकास कारगरों में तरह तरह का पक्का माल तैयार होना था। इन दोनों दृष्टियों से यूरोपियन राष्ट्रों में पारस्परिक तीव्र प्रतियोगिता का समारम्भ हुआ क्योंकि धार्मिक क्षति का विकास सबसे पहिले यूरोपियन देशों में ही अधिक हुआ था। इन प्रकार की धार्मिक होड़ या प्रतिस्पर्धा से अन्तर्गत अन्तर्राष्ट्रीय तनाव की स्तिथि पैदा कर दी। एशिया और अफ्रीका के सभी देश औद्योगिक विकास में पिछड़े हुए थे। परिणाम यह हुआ कि इन देशों में यूरोप वालों ने प्रवेश किया। वहाँ आकर उन्होंने पक्का माल बेचा और सस्ते दामों पर मजदूर तथा सस्ता माल प्राप्त करके देश को ले जाने लगे। विकसित देशों ने अशिक्षित देशों में पूँजी भी लगाई और उनकी रक्षा के लिए वे राजनीतिक अधिकार प्राप्त करके पूँजी भी सक्रिय हुई। भारत, चीन, अफ्रीका आदि के पदरहित होने का इतिहास इन सब बातों के जीते-जागते परिणाम हैं। जर्मन, जर्मन यूरोप धारों ने एशिया और अफ्रीका के विभिन्न देशों में राजनीतिक अधिकार हथगत कर लिये, इन देशों का मोपण किया और इन्हें दातना के बन्दी शिकारे में बत दिया। इस क्रिया में यूरोपियन देशों में भी परस्पर वेग ही होने लगे जैसे बाहुओं द्वारा माल बांटते समय हुआ करने हैं। संघर्ष की स्थितियों इनमें पैदा हो गईं कि एक बार तो १९१४ ई० में और हमने बाद फिर १९३९ ई० में यूरोपियन राष्ट्रों ने विश्व-विस्फोट की महायुद्ध लड़े। प्रथम महायुद्ध का मकसद था वास्तव में कि अन्तर्गत अन्तर्गत होने के लिए और अन्तर्गत के लिए धार्मिक क्षति को उद्भिन्न स्थापित करना चाहना था एवं अन्तर्गत तथा उनके साथी राष्ट्रों में मोरना। अन्तर्गत अन्तर्गत के अन्तर्गत अन्तर्गत मो महायुद्ध शुरू कर दिया गया। भी विश्व, ईराक, ईराक आदि धार्मिक क्षति देशों पर अपना प्रभुत्व और शक्ति प्रदर्शित के लिए बत गया अमेरिका जैसे अशिक्षित देशों राष्ट्रों पर नज़र ही है। इन होड़ का प्रभुत्व वास्तव में अन्तर्गत देशों का पैदा है। यदि हम इन

देशों पर नियंत्रण करके एकवारगी ही यूरोप को निर्वाण किये जाने वाले पेट्रोल को बन्द करवा दे तो वहाँ की सभी मशीनरियां ठप्प हो जाएंगी और पश्चिमी यूरोप पेट्रोल के अभाव में पीड़ित होकर इस के समझ भुङ्क जावेगा । वास्तव में विज्ञान ने यहाँ मनुष्य को अत्यधिक शक्तिशाली बना दिया है वहाँ उसे इतना अपाहिज भी कर दिया कि अब वह अपनी निजी शक्ति से कुछ भी नहीं कर सकता ।

राजनीतिक जीवन पर प्रभाव—विज्ञान के द्वारा विकसित उद्योग और मानव प्रकार के यांत्रिक एवं अग्न्याग्नि माधनों के कारण जहाँ निर्जन भूमि थी वहाँ बड़ी-बड़ी औद्योगिक बस्तियां खड़ी हो गईं और इन बस्तियों में सभी वर्गों के लोग साप-साप रहने लगे । ऐसी बस्तियों में क्रिप्र भिन्न वर्ग अपने-अपने धार्मिक हितों की रक्षा के अपने अलग-अलग संगठन बनाने लगे और स्वहितों की रक्षा का प्रयत्न करने लगे । फलस्वरूप पूँजी-बल के समान संख्या-बल का उदय हुआ । समाज और साहित्य के नये अंगों द्वारा मजदूरों के हकों पर पूँजीपतियों के अत्याचारों के बारे में लोकमन जागृत किया जाने लगा और ऐसी माँगें खड़ी हुईं कि राज्य के सत्ताधर में संख्या-बल को प्रतिनिधित्व मिलना चाहिये । राज्य भी ऐसा होता चाहिये जिसमें अधिकाधिक लोगों का अधिकाधिक प्रतिनिधित्व हो । स्पष्ट ही इस प्रकार के विचारों के फलस्वरूप जननायिक अथवा लोकतांत्रिक राज्य प्रणाली का उदय हुआ जिसमें एक-एक व्यक्ति को एक-एक मत अथवा राय देने का अधिकार होता है । विज्ञान का राजनीतिक प्रभाव यहीं पर समाप्त नहीं होता । बहुमत के कारण जब राज्यसत्ता पर संख्या-बल का प्रभाव हो गया अर्थात् गरीबों और धर्मिकों का, संख्या में अधिक होने के कारण, विशेष प्रभाव हो गया, तब ऐसी विचारधारा का जन्म हुआ कि पूँजीपतियों की कोई आवश्यकता ही नहीं है और उनसे या तो सब पूँजी छीन ली जानी चाहिए अथवा उन्हें मिटा देना चाहिये । इस विचारधारा को प्रथम मिला कि आवश्यक सभी विनाशकारी कारखानों के लिए पूँजी सरकार को लगानी चाहिए ताकि उन कारखानों का मुनाफा, जनता के हित में प्रयोग में लिया जा सके और अन्ध लोगों की जेब ही उससे जारी न हो । कुछ लोग कहने लगे कि पूँजीपतियों को पूर्णतः समाप्त करना उचित नहीं है बल्कि यह होना चाहिए कि भुनके के अधिकार मांग से बचित हो जाए । कुछ अन्य व्यक्ति कहने लगे कि पूँजीपतियों और प्रशासक अधिकारियों या सरकारी शासकों में कोई विशेष अंतर नहीं है और सत्ता का केन्द्रीयकरण सब तरह से खतरनाक है । इस विचारधारा का प्रावश्य होने से सत्ता के विकेन्द्रीयकरण की माँगें उठ खड़ी हुईं । इस तरह धार्मिक युग में विज्ञान के द्वारा पैदा की गई औद्योगिक शक्ति में उत्पन्न समस्याओं के हल के लिए अनेक राजनीतिक विचारधाराएँ पैदा हुईं और विभिन्न राजनीतिक दल इन विचारों का प्रचार तथा आन्दोलन करने लगे । इस और अगेन में विशेष रूप से इस विचारधारा को बल मिला कि समाज में पूँजी-पतियों का कोई स्थान नहीं है और सरकार को उत्पादन के समस्त साधन अपने हाथ में लेकर जनता का जीवन स्तर स्वयं ऊँचा उठाने के लिए कटिबद्ध होना चाहिए । दूसरे शब्दों में साम्यवाद की शक्तिशाली विचारधारा का विकास हुआ ।

देश पिछड़े हुए हैं उन्हें अपना औद्योगिक विभाग कर लेने में उद्यत तथा विकसित देशों से हर प्रकार की सहायता मिलनी चाहिए। ऐसा होने पर ही इस दुनिया में धार्मिक कार्यम रह सकती है। इस प्रकार का अन्तर्राष्ट्रीय राजनीतिक सहयोग और धार्मिक-निर्भरता नेजी से बढ़ती जा रही है। आज विभिन्न देश राजनीतिक एवं धार्मिक दृष्टि से पारस्परिक सहयोग के मार्ग पर चलने में ही अपनी कुशल समझते हैं। एक देश का खनिज पदार्थ या कृषि उत्पादन आज दूसरे देश के काम में आता है और एक देश के धार्मिक परिवर्तन अथवा कृषि पदार्थों या खाद्य पदार्थों के उत्पादन में कमी-बढ़ी का प्रभाव लगभग सम्पूर्ण विश्व पर पड़ता है। उदाहरण के लिए यदि राश्ट्रियन की खा-ने में अन्नक कम निरन्ने तो सारे सतार में अन्नक महगी हो जायगी और यदि अमेरिका में गेहूँ का उत्पादन कम हो जाए तो भारत जैसे अनेक राष्‍ट्रों में गेहूँ न केवल महगा हो आया बल्कि जनता को भुखमरी का सामना भी करना पड़ेगा। स्पष्टतः आज राष्‍ट्रों के मध्य धार्मिक अन्तर्निर्भरता विद्यमान है। एक देश अपनी आवश्यकताओं के विषय में बहुत दूर के दूसरे देश पर आश्रित होने लगा है। इसी अन्तर्निर्भरता के आधार पर आधुनिक अन्तर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष या बैंक चलने हैं ताकि विभिन्न देशों के मिल्के आपस में बढ़ते जा सकें और अविश्वसित देशों को ज्वाला दिया जा सके।

(b) "Science as a boon and curse to humanity."

"विज्ञान मानवता के लिये वरदान और मणिहार के रूप में"

(c) "Science and Culture,

विज्ञान और संस्कृति ।

(d) Science and Society

विज्ञान और समाज

(e) "Fight against Diseases",

"रोगों के विरुद्ध संघर्ष"

(f) "Body defences against disease germs",

"रोग-कीटाणुओं के विरुद्ध शरीर की प्राकृतिक रक्षा ।"

(g) "The spread infections diseases"

"संक्रामक रोगों का प्रसार"

(h) "Prevention, Control and Cure of diseases"

"रोगों की रोक-थाम, उन पर नियंत्रण और उपचार ।"

(i) The nature of matter,

पदार्थ की प्रकृति ।

(j) Energy,

ऊर्जा

(k) Atomic Energy

परमाणु शक्ति ।

(l) Structure of an Atom,

परमाणु रचना

(m) Atom for Peace,

शांतिमय कार्यों के लिए परमाणु

(n) The Properties of Matter

पदार्थ के गुण ।

(o) The Three States of Matter

द्रव्य की तीन अवस्थाएँ

(p) Construction of Matter,

द्रव्य की बनावट ।

(q) Energy and its contribution to our human civilization

ऊर्जा और हमारा हमारी सभ्यता का योगदान ।

(r) Different Forms of Energy,

ऊर्जा के विभिन्न रूप ।

(s) Transformation of Energy,

ऊर्जा का रूपांतर

(t) Kinetic and Potential Energy

चलन और स्थितिज ऊर्जा ।

(u) Uses of Atomic Energy.
परमाणु ऊर्जा के साथ ।

(v) Sources of Energy.
शक्ति के स्रोत ।

2. Describe how and upto what extent science has helped in removing the superstitions in India.
बताइये कि भारत में विज्ञान ने कितने और किस सीमा तक अंधविश्वासों का उन्मूलन किया है ।

• Explain how science has fulfilled the primary needs of man.
विज्ञान ने मनुष्य की प्रारम्भिक आवश्यकताओं की पूर्ति किस प्रकार की है—बताइये ।

What has been the impact of Science on human life ?
मानव-जीवन पर विज्ञान का क्या प्रभाव रहा है ?

5 Write a short essay on (a) Genetics, and (b) Synthetic Fibres.
इन पर संक्षिप्त निबन्ध लिखिये—(अ) जीनेटिक्स, और (ब) सिन्थेटिक फाइबर्स ।

BRIEF NOTES

(संक्षिप्त टिप्पणियाँ)

१. निम्नलिखित में से प्रत्येक विषय पर लगभग १०० शब्दों में टिप्पणी लिखिये—
(a) विज्ञान एवं दूरी पर नियंत्रण
(b) विज्ञान एवं समय पर नियंत्रण
(c) विज्ञान की विध्वनात्मक शक्तियाँ
(d) विज्ञान एवं अंधविश्वास

(e) संचारक रोग

(f) टीके

(g) रोग-संचरण

(h) रोगों का बीटाएण्टी द्वारा फैलने का विरोध

(i) संचारक रोगों के लक्षण

(j) संचारक रोगों का नियंत्रण

(k) विज्ञान और मनुष्य का आधुनिक जीवन

(l) विज्ञान का संस्कृति के विकास में योगदान

(m) विज्ञान का संचारक प्रभाव

(n) औद्योगिक-रोग के विज्ञान

(o) विज्ञान एवं मानव-साध्यताएँ

(p) विज्ञान और संस्कृति का संबंध

(q) रोगों और नारमोन

(१) जीनेटिक्स

(२) ज्योम

(३) विज्ञान द्वारा वर्ग-समर्थन के उदय में योग

(४) विज्ञान और उद्योग

(५) परमाणु शक्ति से उद्धार

(६) विज्ञान एवं शिल्प-कला

(७) विज्ञान एवं समीप

(८) विज्ञान और विचारधारा

(९) विज्ञान और सामाजिक उपादेयता

२. निम्नलिखित में से प्रत्येक पर लगभग २०० शब्दों में टिप्पणियाँ लिखिये—

१. द्रव्य क्या है ?

२. द्रव्य के स्थान घेरने, विभाजनशील होने और उसमें भार होने में क्या सम्बन्ध है ?

३. ठोस द्रव्य के गुण क्या हैं ?

४. द्रव पदार्थ के गुण बताइये ।

५. ठोस, द्रव और गैस की परस्पर तुलना कीजिये ।

६. 'ताप', 'भौतिक' और 'मिश्रण' से क्या अभिप्राय है ?

७. परमाणु का प्राचीन और आधुनिक विचार

८. यांत्रिक ऊर्जा ।

९. बहते हुए पानी द्वारा ऊर्जा ।

१०. जलते हुए ईंधन द्वारा ऊर्जा ।

११. प्रकाश ऊर्जा ।

१२. विद्युत ऊर्जा ।

१३. शुम्भकीय ऊर्जा ।

१४. गतिज ऊर्जा ।

१५. ऊर्जा के नियम

१६. आइन्स्टाइन का समीकरण— $E = mc^2$

१७. परमाणु ऊर्जा की विनाशक शक्ति ।

१८. ऊर्जा के नवीन स्रोत से आपका क्या अभिप्राय है ? इसको नवीन की संज्ञा क्यों दी गयी है ?

१९. परमाणु ऊर्जा के विकास का मानवीय सम्बन्ध पर क्या प्रभाव पड़ सकता है ?

२०. हमारे देश में परमाणु ऊर्जा के विकास के क्या-क्या बाधक हैं ?

२१. आइन्स्टाइन ने कहा कि "चौथा विश्व-युद्ध नापामुल्य धरोहर में होगा" इस सत्य पर टिप्पणी करो ।

OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(नवीन स्रोतों के प्रायः)

१. उत्तर दीजिये—

१. रोगों से बचाव के सर्वोत्तम उपाय क्या हैं ?

२. परमाणु शक्ति के विध्वंसात्मक रूप के दो उदाहरण दीजिये ।
३. रेडियो आइसोटोप से आप क्या समझते हैं ?
४. गतिज ऊर्जा कि पांच उदाहरण लिखिये ।
५. स्थितिज ऊर्जा के पांच उदाहरण लिखिये ।
६. ऐसे पांच उदाहरण दीजिये जिनमें यह ज्ञान हो कि ऊर्जा के रूपांतरण के गुण का मानवीय उपयोगी कार्यों में साम लिया जाता है ।
७. यह कहा जाता है कि उद्योग कुछ नहीं है केवल एक शक्ति का दूसरी शक्ति में परिवर्तन मात्र है । क्या आप इसमें सहमत हैं ? अगर हैं तो ऐसे पांच उदाहरण दीजिये जिनमें यह प्रतिक्रिया लागू होती है ।
८. क्या पदार्थ में जड़त्व होता है ?
९. द्रव घोर गैस में क्या अन्तर है ? उदाहरण सहित समझाइये ।
१०. आइन्स्टीन द्वारा दिया गया ऊर्जा का नया नियम क्या है ?
११. "शुद्धलावट प्रतिक्रिया" (विखण्डन की) में आप क्या समझते हैं ? 'ही' या 'हा' में उत्तर दीजिये—
१. लोच में लयता (Ductibility) का गुण है ।
२. काच मजुर (Brittle) पदार्थ है ।
३. द्रवों में सतह का तनाव (Surface Tension) मौजूद होता है ।
४. द्रव की आकृति में बदलाव होनी है ।
५. द्रव की सतह स्थिर हानत में क्षैतिज (Horizontal) नहीं होती ।
६. गैस बर्तन के अन्दर रखी जाने पर दीवारों पर 'सम्बन्ध' दाब डालती है ।
७. पिघले हुए ठोसों के हिमांक ऊँचे होते हैं ।
८. गैस का कोई तल नहीं होना ।
९. गैस के कण मिलकर फिर पहासी अवस्था की गहरा कर सकते हैं ।
१०. सब प्रकार के पदार्थ पाँच तत्वों—पृथ्वी, जल, धावाश, अग्नि और वायु से मिलकर बने हैं ।
११. परमाणु का विखण्डन नहीं हो सकता ।
१२. इलैक्ट्रॉन परमाणु के टूटने से प्राप्त होते हैं ।
१३. इलैक्ट्रॉन को परमाणु के 'गुन कण' कहा गया है ।
१४. लगी हुई कमानी गतिज ऊर्जा का उदाहरण है ।
१५. पहाड़ की ढलान पर रखा हुआ पत्थर स्थितिज ऊर्जा ग्रहण किये हुए होता है ।
१६. ऊर्जा तथा पदार्थ का योग स्थिर होता है ।
१७. प्राचीनकाल की भाँति अब मनुष्य केवल प्राकृतिक माधनो पर ही निर्भर नहीं है ।

की प्रथम खोज 'मरि' की ।

ज्ञान ने सृष्टि के प्रत्येक रूप में उनके बिनाम में सहयोग दिया है ।

३. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिये—

१. विज्ञान...की अपेक्षा...अधिक है। (हानिकारक/नाभयमक)

२ ... जो प्राचीनकाल में भारतीयों में फैले हुए थे, वैज्ञानिक शिक्षा के फलस्वरूप कम हो गये हैं।

(रीति-रिवाज/धर्मविश्वास/विनाश विचार)

३ इलेक्ट्रॉन और प्रोटोन में से...अधिक भारी है।

(इलेक्ट्रॉन/प्रोटोन)

४ सारे पदार्थ जो छोटे तत्वों से बनते हैं... कहलाते हैं।

(कोय, तत्व, अणु)

५ द्रव्य का... दशा में एक निश्चित रूप तथा आयतन होता है।

(ठोस, द्रव, गैसीय)

६ विद्युत शक्ति गतिज शक्ति में भयंकर यांत्रिक शक्ति में...की सहायता से परिवर्तित हो सकती है।

(विद्युत, उत्पादक, विद्युत मोटर, ताप उत्पादक)

७. कार्य करने की क्षमता को ... कहते हैं। (शक्ति, जीवन, सामर्थ्य)

८ कोयले को जलाने पर...शक्ति पैदा होती है।

९ धन पर दगे हुए छोके में...शक्ति विद्यमान है।

१०. रेडियम द्वारा विकिरित की जाने वाली एक-किरणों की तरह किरणों को... किरणें कहते हैं।

(अल्फा किरणें, बीटा किरणें, गामा किरणें, न्यूट्रॉन किरणें)

११. जो परमाणु सर्वप्रथम विखण्डित किये गये थे... थातु के थे।

(यूरोनियम, लिथियम, थोरियम, प्लूटोनियम)

१२. वे तत्व जिनका पता उनकी रेडियो सक्रियता के कारण लगाया जा सकता है, ... कहलाते हैं।

(परमाणु तत्व, मूलतत्त्व तत्व, रासायनिक दृष्टि से सक्रिय तत्व, अनुसंधानक तत्व)



